L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

OI

MICROS, LOGICIELS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

ISSN 0183-570X

ENQUETE

L'EUROPE DE LA MICRO

PC, PS, MAC, ATARI, AMIGA

EVOLUTIONS 89

LES 50 PRODUITS A NE PAS MANQUER

ESSAIS

- FULL IMPACT • DBASE IV
- DEUX TRAITEMENTS DE TEXTE WINDOWS
- WORD 5.0
- FOXBASE MAC

M 2946 - 111 - 30,00 F

3792946030001 01110

JANVIER-FÉVRIER 1989 N° 110-111 30F

Belgique : 215FB - Suisse : 9FS - Canada : 8,25$C - Espagne : 750PTA

CHEFS D'ENTREPRISES,

SIMPLIFIEZ VOS DECLARATIONS SOCIALES AVEC TDS.

DAS 1 bis

La Déclaration Annuelle de Données Sociales sur support magnétique.

IMPOTS
URSSAF
CRAM
CPAM
INSEE
IRCANTEC
CTDS

Paie et comptabilité
Cahier des charges
PROGRAMME REALISE PAR L'ENTREPRISE
ENTREPRISE
anomalies/corrections
DADS
DADS
C.T.D.S. CONTROLE FILTRAGE ET DIFFUSION
Tableau récapitulatif
CPAM
INSEE
DGI
CRAM
IRCANTEC
URSSAF

ADHÉRER À TDS NORMES c'est :

- Échapper à la pesanteur administrative
- Avoir des relations personnalisées avec l'Administration (Impôts, Sécurité Sociale, Ircantec)
- Utiliser la puissance de l'informatique.

Contactez à PARIS, Centre National TDS
***P. Levatois ou J. Hélias**, tél. : 16 (1) 40.05.51.10.*

CENTRES DE TRANSFERTS DE DONNÉES SOCIALES RÉGIONAUX

CTDS	Correspondants	N° DE TÉL. POSTE
Bordeaux	Jacqueline Ville	56.39.62.58
Clermont-Fd	Georges Fauvet	73.27.23.62 36-06
Dijon	Michel Brenot	80.73.81.27 19-37
Lille	Bernard Farreyrol	20.05.60.60
Limoges	Alain Verger	55.01.71.31 418
Lyon	Arlette Aujard	78.35.88.60
Marseille	Paule Bon	91.42.63.10
Montpellier	H. Potier-Semeli	67.69.69.22
Nancy	Pierre Hugel	83.34.49.38
Nantes	Yann Salmon	40.41.51.67
Orléans	Daniel Moulinjeune	38.81.50.54
Paris	Michèle Laumond	16.1 40.05.51.10

TDS
Transfert de Données Sociales

Rennes	Jean-Jacques Colly	99.67.26.26 327
Rouen	Jean-Marie Ferment	35.03.45.60
Strasbourg	Jean-P. Christmann	88.33.26.35
Toulouse	V. Bourguignon	61.23.11.33 21-04

CNAVTS
CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE VIEILLESSE DES TRAVAILLEURS SALARIES



Référence 131 du service-lecteur (page 66)

(R)Évolutions 89

Reproche est souvent fait à la presse spécialisée de privilégier dans ses colonnes l'audace technologique par rapport à l'information immédiatement opérationnelle pour l'utilisateur. Notre dossier « Micro 89 » s'efforce de répondre à l'attente de ce dernier. Les Révolutions technologiques s'effacent pour laisser place à des Évolutions directement consommables, au moins pour les utilisateurs les plus exigeants – ou les plus fortunés.

Les circonstances ont joué, avouons-le, en notre faveur. 1988 restera comme un intermède. Attente des logiciels majeurs – nouvelles versions de dBase et de Lotus, premières grandes applications OS/2 – et grandes manœuvres industrielles – négociations des licences MCA par IBM, émergence du consortium concurrent EISA – furent notre pain quotidien. 1989 devrait voir enfin se concrétiser toutes ces promesses. En une trentaine de pages qui font la part belle aux reportages de nos trois envoyés spéciaux au récent Comdex Fall de Las Vegas (lire p. 79 à 122), nous avons sélectionné les produits qu'il conviendra de ne pas manquer en 1989. Ce ne sont ni des Micros, ni des Oi d'or, ni des Must, mais simplement le décompte précis des bénéfices que peut espérer l'utilisateur des toutes prochaines évolutions dans chacune des grandes branches de la micro-informatique professionnelle.

Dans quelques jours s'ouvre à Paris le PC Forum. Nombre de ces évolutions seront confirmées à la porte de Versailles. Car le PC Forum devrait encore amplifier sa réussite des dernières années et s'imposer comme le grand rendez-vous français annuel de la micro. D'autant que son organisateur prend déjà date pour février 1990 et février 1991 pour un PC Forum qui restera « tel qu'il est aujourd'hui ». Stable en dates et en contenu, contrairement à certains salons concurrents, il progresse régulièrement sur tous les fronts : 850 exposants (+ 15 %) sur 40 000 m² (+ 30 %) et 70 000 visiteurs sont attendus cette année.

A cette occasion, la rédaction de *L'Oi* se mobilise à nouveau. Tous les produits remarquables, les tendances marquantes, les interventions choc à la tribune du Forum feront l'objet sans relâche d'une information en temps réel sur notre serveur télématique, accessible désormais à la fois sur 3615 et 3616 (palier bas, même tarification que le 3615), code OI. Du 14 au 17 février, en direct du PC Forum, c'est sur le serveur de *L'Oi*, et nulle part ailleurs...

MICHEL BARREAU

N° 110-111

S   



11e ANNÉE

5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.
Tél. : (1) 42 40 22 01.

RÉDACTION

TÉLEX : 215 105 F. TÉLÉCOPIEUR : (1) 42 85 80 96.
RÉDACTEUR EN CHEF : MICHEL BARREAU.
CHEFS DE RUBRIQUE : VÉRONIQUE CHARREYRON, PATRICE DESMEDT ET ALAIN SIMERAY.
SECRÉTARIAT : YOLANDE MOLLIÈRE ET MICHELLE AUBRY.
TÉLÉMATIQUE : MARYSE GROS.
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE RÉDACTION : DARWIN SMITH.
SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : VIVIANE BAZIN.
PREMIER MAQUETTISTE : ÉRIC BUHR.
ONT ÉGALEMENT COLLABORÉ À CE NUMÉRO : RICHARD BAZIN, THIERRY COURTOIS, JACQUES DE SCHRYVER, PHAN EUSTACHON, PAUL FAICHE, AUGUSTIN GARCIA, YVES HARDINSKY, DANIEL ICHBIAH, JEAN-CHRISTOPHE KRUST, ALAIN LALISSE, ALAIN MARIATTE, ÉLISABETH MARTEAU, MAGALI MOLINIÉ, CÉDRIC PHILIBERT, MICHAËL THÉVENET-WINDECK (REDACTION), PIERRETTE THÉRIZOLS (SECRÉTARIAT DE RÉDACTION), MICHEL BARET, JEAN-LOUIS DESNOS, ALAIN MANGIN (PHOTOS), WOYTEK MAZUREK (CONCEPTION COUVERTURE) ET PHILIPPE LÉTANG (PHOTO COUVERTURE).

FABRICATION

DIRECTEUR : JACKY COLLARD.

PUBLICITÉ

TÉLEX : 230 589 F. TÉLÉCOPIEUR : (1) 42 40 20 90.
DIRECTEUR COMMERCIAL : PHILIPPE TILLAYE ASSISTÉ DE CHANTAL VOIGT.
DIRECTEURS DE LA PUBLICITÉ : LAURENCE RUBINSTEIN ET PHILIPPE FRESNEL.
CHEFS DE PUBLICITÉ : MARIE-COLETTE BAR ET LAURENT CAYSSIALS.
EXÉCUTION : FATMA BOULILA.
CHEF DE PROMOTION : PHILIPPE BORDET ASSISTÉ DE FLORENCE MASSON.
SERVICE-LECTEURS : SANDRINE SERGENT.

DIFFUSION

DIRECTEUR DE LA DIFFUSION : NICOLAS CLÉMENT
ABONNEMENTS : ÉLIANE GARNIER ASSISTÉE DE DOMINIQUE LESURQUE.
VENTE AU NUMÉRO : BÉATRICE GINOUX-DEFERMON.
NUMÉRO DE TERMINAL : EB5.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL est une publication

 GROUPE TESTS 

5, place du Colonel-Fabien, 75010 Paris
PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL : GILBERT CRISTINI
DIRECTEUR GÉNÉRAL : ANNE-MARIE FINKELSTEIN
Société anonyme au capital de 275 000 F.
RCS Paris B 311243794-99 ans à compter de 1977.

Paris 1989. Parution : 11 numéros par an. Tirage du présent numéro : 77 750 ex. Numéro de commission paritaire : 61042. ISSN : 0183-570X. Responsable de la publication : Gilbert Cristini.

Ce numéro comporte dans certaines éditions une jaquette extérieure de quatre pages ; dans toutes les éditions un encart publicitaire de deux pages numérotées de I à II entre les pages 34 et 35 ; un encart service-lecteurs de deux pages, non folioté, entre les pages 66 et 69 ; un encart publicitaire de quatre pages numérotées de I à IV entre les pages 76 et 77 ; un encart abonnement de deux pages, non folioté, entre les pages 124 et 127 ; et un encart fiche technique de deux pages, non folioté, entre les pages 158 et 161.

PHOTOCOMPOSITION : COMPO RELAIS, 11, RUE BLEUE, 75009 PARIS.
IMPRIMÉ EN FRANCE PAR IEI, ZI LES MALINES, 91100 LISSES.
DÉPÔT LÉGAL IMPRIMEUR 1er TRIMESTRE 1989.

ACTUALITES

ESSAIS



I R E

N° 110 - 111 - JANVIER - FEVRIER 1989



REPERES

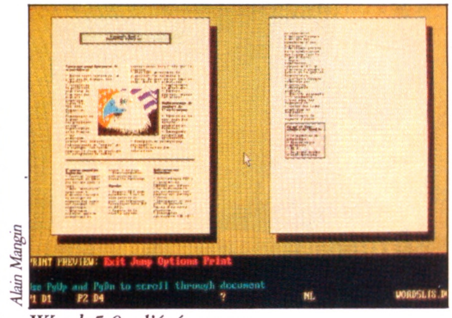


NORMES

FORMATION

FORUM

La rédaction de L'Ordinateur individuel *tient à exprimer ses remerciements à Zenith et à Olitec qui lui ont gracieusement fourni les éléments matériels figurant en couverture.*



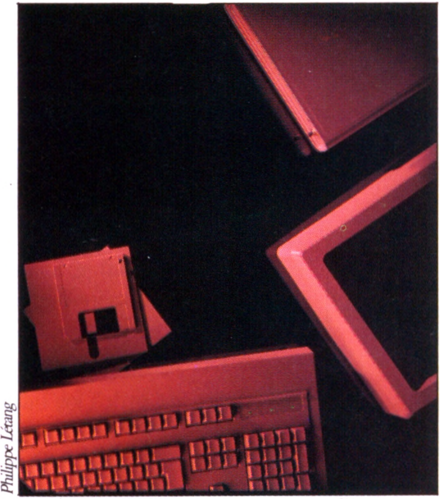
Alain Mangin

Word 5.0 : l'événement.



Michel Baret

Les réseaux se sont mis à table.



Philippe Létang

Evolutions 89 : ce qui vous attend.



D.R.

L'Europe de la micro : votre passeport pour l'informatique européenne.



POUR LE 100 000e WORD
IL Y A DES CADEAUX DANS L'AIR CHEZ
RSCG COMMUNICANCE



POUR TOUT ACHAT D'UN WORD 4, UN DICTIONNAIRE DES SYNONYMES ET LES SOLUTIONS LASER JUNIOR GRATUITS.*



Avec Word 4, le traitement de texte de référence, Microsoft vole très haut sur l'environnement IBM PC, PS/2 et compatibles. Et très vite.

L'agilité du clavier et de la souris vous donne des ailes. Word 4 vous enseigne lui-même à l'utiliser. Il automatise toutes les tâches, vous éclaire par ses fenêtres, gère vos idées, classe et recherche vos documents, vérifie votre orthographe, échange vos données avec vos autres logiciels... Avec toutes les ressources des techniques les plus avancées, vous créez vous-même des documents de qualité professionnelle.

Le voyage vous séduit ? c'est le moment ou jamais de profiter de l'offre exceptionnelle de Microsoft. Pour l'achat d'un Word 4, vous recevrez gratuitement un dictionnaire des synonymes et un ensemble de polices de caractères téléchargeables : les Solutions Laser Junior. Des cadeaux qui vous feront décoller vers de nouveaux horizons.

Vous vous sentez pousser des ailes ? Alors saisissez vite au vol l'offre Microsoft chez votre revendeur habituel.

* offre valable du 1/12/88 au 31/3/89 dans la limite des stocks disponibles.

IBM est une marque déposée de International Business Machines Corp.

Embarquement immédiat pour découvrir Le Catalogue Word, une brochure illustrée rassemblant des dizaines de solutions autour de Word (pour IBM PC, PS/2 et compatibles). Un environnement à explorer de toute urgence pour aller encore plus loin.

Nom ____________ Société ____________ Fonction ____________

Adresse ________________________________

Tél. ____________ ☐ Utilisateur de Word

A RETOURNER A MICROSOFT, "Le Catalogue Word," 12 avenue du Québec, Z.A. de Courtabœuf 91957 Les Ulis Cedex. Vous recevrez en retour, gratuitement et sans obligation d'achat, Le Catalogue Word.



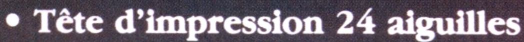


01/02/89

Référence 134 du service-lecteur (page 66)

NOUVELLE IMPRIMANTE

La perfection



- **Tête d'impression 24 aiguilles**
- **96 caractères par seconde en qualité courrier**
- **288 caractères par seconde en mode listing**

LQ 5000 di : 5 918F T.T.C.

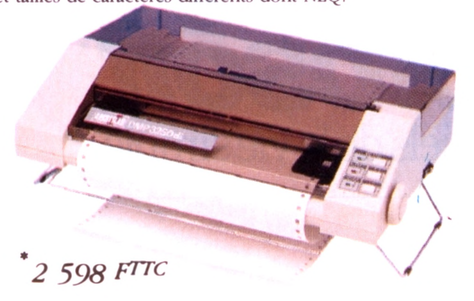
Dernière née de la gamme d'imprimantes Amstrad, la LQ 5000 di bénéficie d'une fabuleuse tête d'impression 24 aiguilles*. Elle offre de plus une grande vitesse d'impression. Avec ses 288 cps en mode listing, vous imprimerez une page A4 classique en moins de 10 secondes ! En qualité courrier, à 96 cps, cela vous prendra à peine 20 secondes. La LQ 5000 di offre une double interface série et parallèle, un chariot large de 15 pouces, l'entraînement par friction ou traction, une centaine de types et tailles de caractères, les caractères graphiques IBM* et des codes de commande compatibles Epson LQ.
Elle peut être connectée directement sur tous PC et compatibles ainsi que sur le traitement de texte Amstrad PCW 9512 "Direction". L'interface CPS 8256 permet de plus, de la raccorder aux autres traitements de texte de la gamme : PCW 8256 et PCW 8512.

** IBM est une marque déposée de International Business Machines Corporation.*



DMP 3250 di : 2 190 F HT*

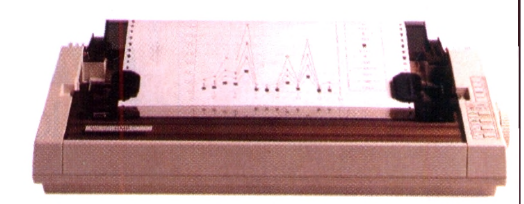
Imprimante compacte à double interface série et parallèle pour tous PC et compatibles. Impression à plat. Chargement séparé pour alimentation feuille à feuille, ou continue. Impression de cartes, enveloppes, étiquettes... Vitesse 40 à 160 cps. Caractères graphiques IBM*. Codes compatibles Epson. 100 styles et tailles de caractères différents dont NLQ.



*2 598 FTTC

DMP 4000 : 2 990 F HT*

Imprimante à chariot large pour tous PC et compatibles. 100 styles et tailles de caractères différents. Entraînement friction/traction. Vitesse 50 cps (NLQ) à 200 cps (listing).



*3 547 FTTC

AMSTRAD LQ 5000 di:

accélère ! 4 990 F HT

- Chariot large (15 pouces)
- Mode graphique point par point
- Connexion directe sur IBM PC* et compatibles

MENDES FRANCE, M.C.

AMSTRAD

La Qualité. L'innovation en plus

DMP 3160 : 1 931 F HT*

Imprimante économique pour tous PC et compatibles. Chargement frontal. Alimentation feuille à feuille ou continue. Vitesse 40 à 160 cps. Caractères graphiques IBM*. Codes compatibles Epson. 100 styles et tailles de caractères différents dont NLQ.



*2 291 FTTC

LQ 3500 : 2 990 F HT*

Imprimante 24 aiguilles, 160 cps (mode listing) et 54 cps (qualité courrier), 100 types et tailles de caractères différents. Buffer 7 Ko. Caractéristiques graphiques IBM*, codes compatibles Epson LQ.



*3 547 FTTC

Prix TTC publics généralement constatés

Référence 135 du service-lecteur (page 66)

Je désire recevoir une documentation sur la gamme d'imprimantes AMSTRAD

Nom ____________________

Société ____________________

Adresse ____________________

____________________ Tél. ____________

Code Postal |_|_|_|_|_| Ville ____________

Renvoyez ce coupon à : Amstrad France
B.P. 73 - 92310 Sèvres
Ligne consommateurs :
46.26.08.83
Tapez 3615
Code AMSTRAD

01/02/89.

UN PORTABLE SAMSUNG



D.R.

Déjà présents sur le marché américain, les portables Samsung débarqueront prochainement en Europe. On pourra voir sur le stand du constructeur coréen au PC Forum le S 5200, un portable de bureau qui n'est pas sans rappeler le T 3200 de Toshiba et son petit cousin de Taiwan (sans connecteurs internes pour des cartes d'extension), le LT 3200 importé par IEEE.

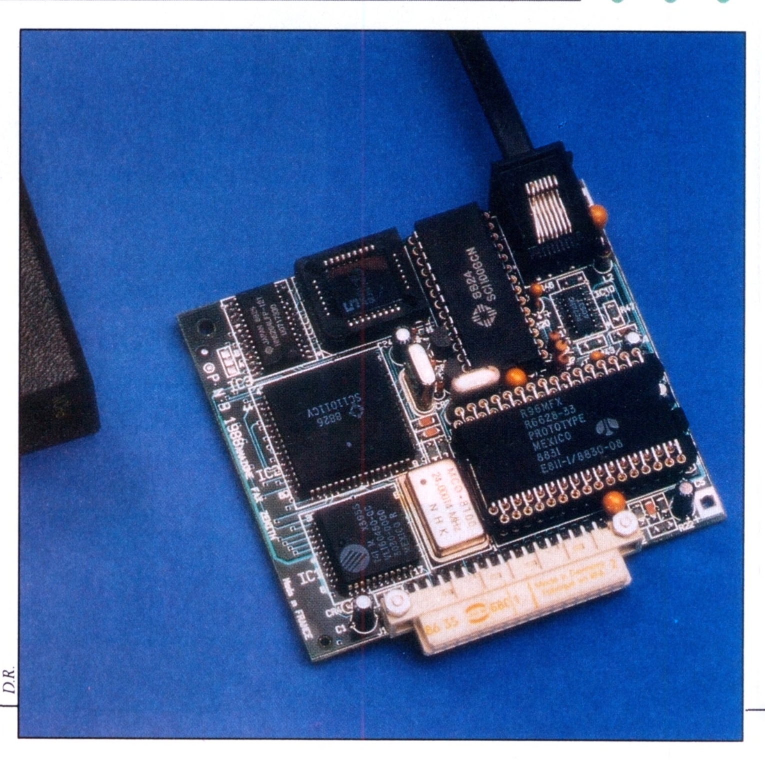
Fiche d'identité du Samsung S 5200 : processeur 80286 à 12 MHz, 1 Mo de RAM, un disque dur de 40 Mo de temps d'accès 28 ms, un lecteur de 1,44 Mo, deux connecteurs d'extension internes, affichage plasma multimode du CGA à l'EGA. Comme il se doit, il peut recevoir un clavier AT de 102 touches externes, si le 84 touches intégré ne convient pas,

MODEM MINIATURE POUR GRANDS VOYAGEURS

La carte Kimberley de PNB, encore nommée Sky Fax chez Zenith, représente une prouesse de miniaturisation. Il s'agit d'une carte qui intègre les fonctions télécopie et modem (normes V21, V22, V23, V22 bis et V27 ter et V29) sur seulement 7 × 8 cm. Ajoutons qu'elle assure l'appel et la réponse automatiques, utilise les commandes Hayes et fonctionne en tâche de fond ; enfin, elle est compatible avec les radiotéléphones cellulaires, ce qui permet d'envoyer une télécopie depuis une voiture ou tout lieu de son choix non directement relié au réseau téléphonique.

Outre le logiciel Mycomm, fourni par PNB avec ses produits de communication, elle est livrée avec MyFax. Celui-ci autorise l'envoi de messages avec page de garde, images écran, réémission de télécopies déjà reçues. En plus des journaux de départ et d'arrivée, il permet d'envoyer sans délai une copie d'écran. En revanche, on regrettera l'absence d'éditeurs de textes courts, même si on peut remplir quatre lignes d'en-tête.

Un tel outil, outre sa petitesse et sa compatibilité avec la plupart des prises téléphoniques grâce à un boîtier spécial fourni par PNB, peut utiliser un quelconque télécopieur



D.R.

et un écran EGA externe, qui ne coupe pas l'affichage de l'écran intégré. Annoncé comme disponible en mai, il coûtera, dans la configuration énoncée, environ 20 000 F ht. L'équivalent Toshiba coûte plus de 35 000 F ! Mais rien n'interdit au numéro un des portables de baisser ses prix sitôt l'arrivée effective du Samsung.

Disponible plus tardivement (septembre) bien que présenté au PC Forum, le S 3500 est un portatif autonome de 6,5 kg. Dans la lignée de ses congénères, il est construit autour d'un 80286 à 12 MHz. Il dispose de 1 Mo de RAM, d'un disque dur de 20 Mo avec temps d'accès de 20 ms et d'un affichage multimode (du CGA à l'EGA) avec écran rétro-éclairé. Prix non encore fixé.

A.S.

comme imprimante. Son prix : environ 10 000 F ht. Lorsque cette même carte est intégrée aux portables Zenith, le prix atteint 32 500 F ht pour un Supersport, 42 900 F ht pour un Supersport 286 avec disque dur 20 Mo, 60 000 F ht pour un Turbosport 386.

Dévoilée par PNB lors du Comdex Fall, Kimberley est réservée pour l'instant aux portables Zenith. Elle ne manquera pas de faire des jaloux parmi les constructeurs de portatifs.

A.S.



Jean-Louis Desvos

▲

18 novembre
Ashton Tate attaque Fox Software en justice pour violation de ses droits de propriété relatifs à dBase. Fox contre-attaque en affirmant que dBase IV reprend le *look and feel* de Foxbase Plus.

20 novembre
Le fabricant taiwanais Mitac annonce la signature d'un accord d'échange de licences avec IBM. Il porte notamment sur la technologie MCA. Coût pour Mitac : un droit d'entrée forfaitaire de 1 % sur les ventes passées de Mitac pour l'emploi des produits et technologies IBM, et une redevance pour les ventes à venir variant de 1 % à 5 % selon les produits et les marchés. Mitac compte démarrer la fabrication en grande série de compatibles MCA dès le premier trimestre 1989.

21 novembre
Accord OEM signé entre Amstrad et Corvus. Le produit Omninet de Corvus servira de base à l'offre réseau local de Amstrad. Commercialisé sous le nom de AMSNOS, il servira à connecter, par des liaisons à 1 Mbit/s, trois postes MS-DOS versions 3.1 à 3.3 quelle qu'en soit la marque pour moins de 5 000 F.



Jean-Louis Desvos

▲

Difficultés financières pour Forum International, constructeur français de petits systèmes multipostes. Un banquier, Joël Dubois, succède au fondateur, Georges Pozza, à sa direction. Le dernier exercice, « déficitaire », a été marqué par des retards dans la mise au point de son nouveau produit, Multiflex.

29 novembre
Interlogiciel, concepteur du système d'exploitation MOS, engage une action judiciaire contre la société américaine The Software Link qui utilise le nom de PC-MOS 386. Interlogiciel estime que la contre-façon du nom de marque MOS entraîne une certaine confusion chez les usagers.

2 décembre
Commodore France



D.R.

Patrick Danty prend la direction de la division « VAR » PC de Commodore.

▲

réorganise sa structure commerciale. Celle-ci compte désormais trois divisions : Grande diffusion, « VAR » PC et « VAR » Amiga 2000.

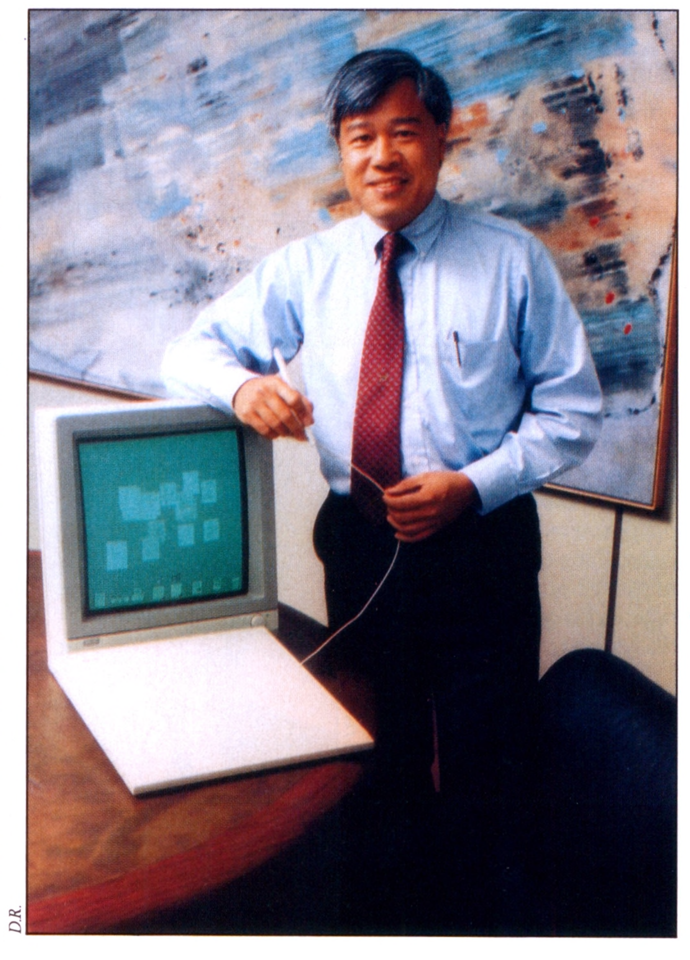
5 décembre
IBM et Microsoft annoncent à New York la disponibilité de la version 1.1 avec Presentation Manager d'OS/2. Livraisons immédiates chez IBM. Pour les autres constructeurs qui préparent avec Microsoft des versions de MS OS/2 1.1 adaptées à leurs matériels, les premières livraisons sont prévues pour le premier semestre 1989.

7 décembre
William Lowe, père des PS/2, quitte IBM pour rejoindre Xerox. James Cannavino le remplace à la tête de la division « Entry Systems » d'IBM.

30 décembre
Reconduction pour deux ans du contrat de distribution exclusive accordée pour la France par Ashton Tate à La Commande Electronique. Le contrat est étendu à la Belgique et à la Suisse francophone.

LA MICRO EN FIGURES LIBRES

Comment amener les cadres les plus récalcitrants à la bureautique à pianoter sur un clavier alors qu'ils préfèrent communiquer par l'écriture et la parole ? Comment leur faire adopter la micro sans changer d'un iota leurs procédures de travail habituelles ? Wang, un constructeur américain de mini-ordinateurs, apporte une réponse à cet épineux problème. Elle se nomme Freestyle et devrait faire ses premiers pas dans l'Hexagone début avril, en version française naturellement.


D.R.

Freestyle est un ensemble « crayon, tablette, téléphone » qui se connecte sur un PC Wang 200/300 ou n'importe quel AT et permet d'ajouter des commentaires manuscrits, oraux ou dactylographiés, synchronisés avec les informations capturées à l'écran. Simplissime. En touchant la tablette, le logiciel Freestyle transforme les informations affichées sur la page électronique plein écran. Cela fait, nul dépaysement ne vous guette : grâce au crayon muni d'une gomme (ou au clavier), vous écrivez sur l'écran en temps réel. En outre, des informations vocales sont stockées sur un fichier rattaché à la page.

Qui dit ergonomie, dit bureau électronique. Aussi toutes les pages, transformées en petites vignettes peuvent être agrafées, rangées, séparées, modifiées, dupliquées et expédiées. Le gros atout de Freestyle repose, d'ailleurs, sur l'échange d'informations. Deux possibilités sont offertes pour le moment : le réseau maison VS Office pour les mini-ordinateurs Wang ou la télécopie groupe III.

Attention, le fax comme l'interface vocale avec combiné téléphonique sont proposés en option pour, respectivement, environ 10 400 F et 9 800 F. Comptez 20 800 F pour le moniteur et le contrôleur haute définition, 19 000 F pour l'imprimante laser LDP 8 et 16 600 F pour un scanner SC 300... Enfin, ce qui fait la spécificité de Freestyle – tablette, stylo, logiciels – devrait se situer aux alentours de 13 000 F. Les cibles de Wang vont des industries manufacturières aux administrations en passant par les services financiers – autorisations de contrats, analyse de crédit, aide à la décision, archivage, etc. Le marché est-il mûr pour la simplicité ?

V.C.

LE TRANSPUTER CHANGE DE TUTEUR

Enfant terrible du groupe britannique Thorn EMI depuis la fin 1984, Inmos sera donc vendue à SGS-Thomson Micro-Electronics... C'est ainsi qu'en a décidé l'histoire, le 13 décembre dernier, sous condition d'approbation des conseils d'administration respectifs. Sa Grâcieuse Majesté y perd l'un des fabricants les plus innovants de processeurs et semiconducteurs (lire article dans ce numéro) qui, s'il commence à gagner de l'argent, a semé aux quatre vents quelque six millions de livres en 1987 ; le holding franco-italien SGS-Thomson (17 000 personnes, 862 millions de dollars de vente en 1987) y gagne son ticket d'entrée sur le marché des microprocesseurs 16/32 bits avec une gamme de choix, les fameux Transputer. Sans oublier les produits annexes, tels que la famille de circuits palette couleur sélectionnée par IBM pour ses PS/2. Tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes, puisque SGS-Thomson fabrique déjà des microcontrôleurs et des processeurs de traitement numérique du signal.

En fait, Thorn EMI ne renie pas complètement son ex-filiale ; l'accord préliminaire prévoit que la société britannique prendra une participation dans le capital de SGS-Thomson (10 % aux dires du *Financial Times*). On peut se réjouir d'une chose : Inmos ne quitte pas le giron européen.

V.C.

Jean-Louis Desnos

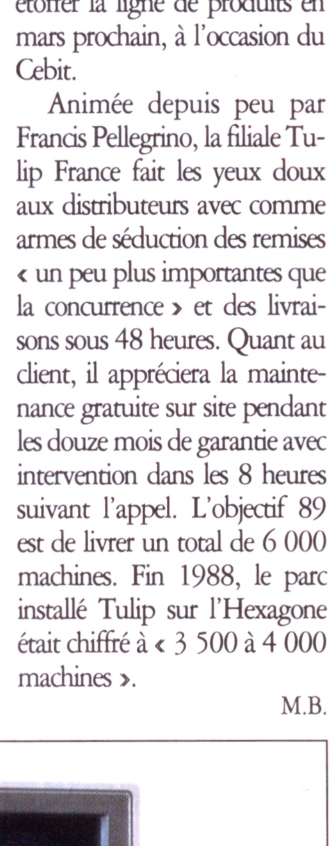
Hugues Leblanc de LCE continuera à distribuer dBase IV.

IBM FUSTIGE TULIP

Amstrad avait d'abord signé un accord d'échange de licences avec IBM avant de signifier son dédain pour MCA. Tulip a opté pour une autre voie. Le constructeur hollandais de PC sait désormais jusqu'où il ne faut pas aller pour s'attirer les foudres de Big Blue. Affirmer d'abord son intérêt pour MCA, en allant jusqu'à présenter un prototype de PS/2 à Efficiency Beurs (le Sicob néerlandais) en octobre dernier, puis arrêter les discussions avec IBM en prétendant que le nouveau standard n'est pas assez mûr et, simultanément, annoncer son ralliement à EISA, c'en était trop !

Début décembre, IBM décrète que les Bios Tulip des XT et AT portant la même marque ressemblent, tout à coup, décidément trop aux Bios IBM. Une accusation de copie illicite que rejette catégoriquement Tulip, laquelle maintient sa signature sur les Bios de son ancienne gamme tout en adoptant un Bios Phoenix sur sa nouvelle gamme « pour répondre à certaines inquiétudes – non fondées – de nos clients vis-à-vis de la parfaite compatibilité de nos matériels ».

Cette nouvelle gamme Tulip ne doit rien à IBM, sinon l'architecture de bus, puisqu'elle se compose de deux AT 386 animés par le microprocesseur 80386SX, un 16/32 bits économique déjà adopté par Compaq, Normerel et Tandy : le Tulip 386 SX Compact 2 (entrée de gamme à 31 500 F avec écran VGA et disque 20 Mo) et le Tulip AT 386 SX (sept connecteurs disponibles, système de protection SCM, 36 200 F en configuration VGA/40 Mo). Les deux machines sont livrées avec Windows 386 en standard. Un AT 386/25 MHz viendra étoffer la ligne de produits en mars prochain, à l'occasion du Cebit.



Animée depuis peu par Francis Pellegrino, la filiale Tulip France fait les yeux doux aux distributeurs avec comme armes de séduction des remises « un peu plus importantes que la concurrence » et des livraisons sous 48 heures. Quant au client, il appréciera la maintenance gratuite sur site pendant les douze mois de garantie avec intervention dans les 8 heures suivant l'appel. L'objectif 89 est de livrer un total de 6 000 machines. Fin 1988, le parc installé Tulip sur l'Hexagone était chiffré à « 3 500 à 4 000 machines ».

M.B.



Le Tulip 386 SX Compact 2 ; l'entrée de gamme à 31 500 F avec écran VGA et disque 20 Mo.

D.R.

2 janvier
Apple acquiert Coral Software Corp, une société qui développe des outils de programmation et des logiciels d'IA pour Macintosh.

5 janvier
Priam rompt ses accords de distribution avec Palantir Software en raison des grandes difficultés financières que rencontre cette dernière. Le traitement de texte Evolution/ Wintext sous Windows conçu par Priam ne sera donc plus distribué au niveau mondial par Palantir. Priam garantit les possesseurs de Wintext qu'ils seront « mis à jour » avec la version 2.0 d'Evolution dont la sortie est prévue ce trimestre.

6 janvier
Armistice dans la guerre des salons : T89, nouveau salon qui devait se tenir à Villepinte en mai prochain, n'aura finalement pas lieu. Le Sicob organisé à Paris-Nord Villepinte du 17 au 22 avril comportera une section autonome dédiée à la communication d'entreprise, thème qui avait été choisi par T89.

10 janvier
Borland sort la version 3.0 de Paradox aux Etats-Unis. Ses points forts : une version améliorée du QBE (interrogation par l'exemple) et une gestion intégrée des graphiques de présentation et des croisements de données. Disponible en version française dans le courant du deuxième trimestre 1989 au prix de 8 400 F.

QUEL UNIX ? (suite) L'OFFENSIVE DE L'OSF

Les deux groupes protagonistes ne se parlent plus. Une période de tension a suivi un début de rapprochement, bien que, de chaque côté, on prenne soin de laisser la porte entrebaillée, tout en s'auto-proclamant le héraut des utilisateurs.

A la suite de la création de l'Open Software Fondation (OSF), AT & T a réagi en formant le groupe Archer, transformé au début du mois de décembre dernier en une véritable association, l'Unix International Inc. Celle-ci regroupe nombre de sociétés impliquées dans le monde Unix, aussi bien logiciel que matériel. Aux côtés d'AT&T, on trouve Data General, Control Data, Nec, NCR, Olivetti, Texas Instruments, Toshiba, etc. Bien entendu, il n'est fait aucune mention directe à l'OSF. Mais lorsqu'on lit :« Nous créons cette organisation principalement dans le but de préserver l'intégrité du standard industriel qu'est le système d'exploitation Unix et de guider le développement futur du système V Unix, et faire en sorte qu'il se maintienne comme un standard industriel », on ne peut s'empêcher d'y voir une attaque voilée à l'encontre de l'OSF, accusée implicitement de porter atteinte au standard.

Quelques jours plus tard, Henri Crouse, le président de l'OSF, écrivait à l'ensemble des membre de la fondation, pour confirmer la suspension des discussions avec AT&T, parce que celles-ci ne pouvaient se révéler qu'improductives, AT&T voulant imposer l'intégralité de sa version 4 du système V. « Comme vous le savez, cela est incompatible avec les principes de notre fondation, en particulier avec notre volonté de permettre aux utilisateurs d'exercer le choix des technologies les plus adéquates. » L'AIX-3 d'IBM est présenté, lui, comme la base idéale de travail.

Cette rupture n'empêche pas Henri Crouse de réaffirmer plus loin que le futur OSF/1 supportera les applications actuelles tournant sous Unix V, et qu'OSF tiendra son engagement de respect des spécifications d'interface Posix et X/Open. OSF/1 devrait également fournir le disposif « streams » du système V ainsi que la compatibilité avec le système Berkeley 4.3.

Une fondation qui continue d'occuper le terrain, avec l'annonce officielle de son interface graphique (fin de l'été), et l'ouverture d'un premier institut de recherche, à Grenoble. Cette ville a été choisie pour sa large communauté scientifique internationale et une forte densité de chercheurs en informatique. A terme, une équipe d'une trentaine de personnes travaillera à Grenoble, avec une responsabilité mondiale sur les secteurs des noyaux des systèmes d'exploitation et les services distribués. L'une des premières réalisations sera la connexion de plusieurs centres européens à l'aide du premier réseau à grande distance et haut débit, qui permettra l'interconnexion des moyens de calcul sur un même système d'exploitation distribué. Faisant fi des querelles politiques, l'OSF entend travailler rapidement et efficacement.

P.D.

COFINFOR CLONE A FAÇON

Cofinfor est plus connu des spécialistes de la bourse que des utilisateurs de micro-informatique. Ce revendeur de matériel, devenu récemment fabricant, s'est en effet distingué au printemps dernier en s'introduisant sur le marché hors cote de Nantes.

Aujourd'hui, Cofinfor assemble en France une gamme complète de compatibles PC, du 8088 à deux lecteurs de disquettes au 386 équipé d'un 25 MHz certifié. Le tout à des prix suffisamment serrés pour surmonter le handicap d'une marque qui doit encore faire ses preuves.

Face à des fabricants comme RDI ou Donatec, Cofinfor se distingue par une distribution très orientée grands comptes. Ses clients s'appellent France Télécom, le CEA, l'INRA, le Crédit Agricole ou Roussel-Uclaf. Les canaux classiques de distribution sont négligés, et seuls sept centres régionaux diffusent les matériels de la marque.

Eole F7 : le compatible 386, 16 MHz.



D.R.

En fait, Cofinfor profite de son savoir-faire dans le domaine des cartes et des logiciels spécialisés dans la communication avec des mini et gros systèmes. Ainsi, le bas de gamme Eole F3 est-il surtout vendu comme un « terminal intelligent multifonction » et non comme un simple PC-XT. Grâce à une équipe de recherche et développement, Cofinfor affirme pouvoir développer à façon des solutions pour ses clients. Une niche de marché intéressante et en expansion, qui distingue Cofinfor de la plupart des autres cloneurs.

P.D.

LE SACRE DE NUMERIS

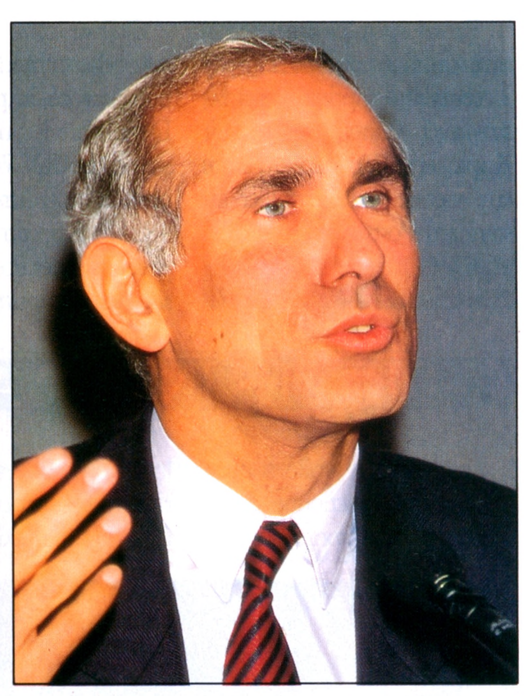
Le RNIS est mort, vive Numéris. Inauguré avec fanfares, trompettes, applications en grandeur réelle, ministre et beaucoup d'autosatisfaction à la Cité des sciences et de l'industrie de la Villette, le jeune Numéris fait officiellement ses premiers pas à Paris, Neuilly et La Défense, depuis la fin novembre. Si l'on en croit les pronostics de France Télécom, Lille, Lyon, Marseille et le reste de l'Ile-de-France seront équipés à la fin de l'année (un milliard de francs d'investissement), et la totalité du territoire en 1990. « Nous aurons franchi le cap des 150 000 abonnés en 1992 et 500 000 en 1995 », parie l'équipe commerciale.

Pourquoi ce brusque changement de dénomination ? « Il fallait offrir au public un terme générique facile à retenir qui, éventuellement, pourrait passer les frontières de l'Hexagone », répond le ministre Paul Quilès. S'il reste beaucoup à faire en ce qui concerne l'information des entreprises, les interconnexions avec les réseaux italiens, anglais et allemands sont en très bonne voie. Objectif : 1990.

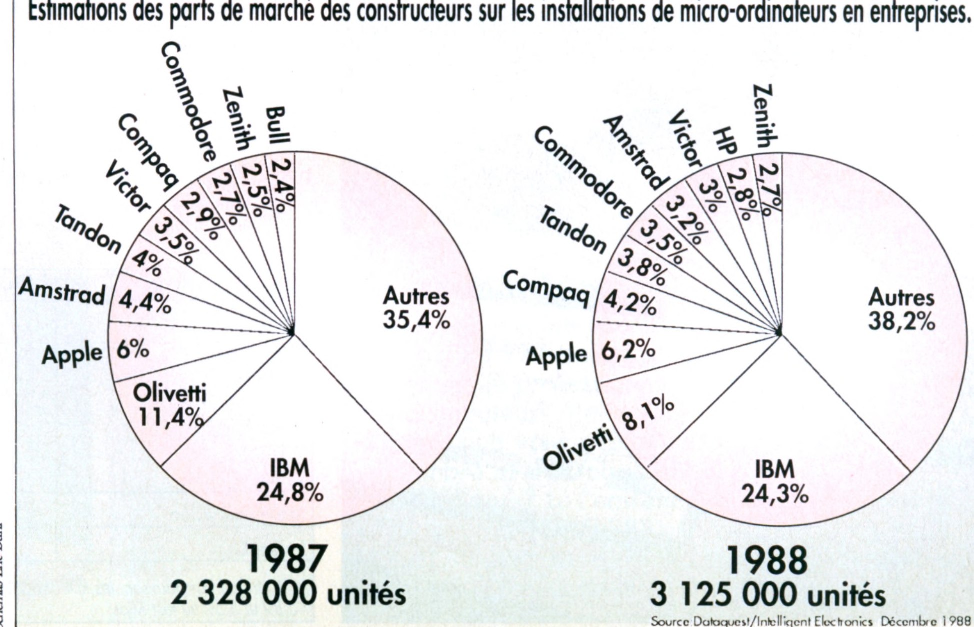
Côté partenariat, France Télécom met les bouchées doubles. Une douzaine d'accords supplémentaires ont été signés pour des applications haut de gamme (voir *L'Oi* n° 108). Parmi les nouveaux venus : le PMU-Arm Conseil pour le raccordement de bornes d'informations à un serveur d'images et de données ; Elios Informatique pour le transfert de fichiers entre un concepteur de circuits imprimés et un fabricant de masques pour la fabrication des cartes, et enfin le trio BNP-Sligos-Sagem pour la liaison entre les terminaux de paiement électronique chez les commerçants et l'organisme financier.

Bull, Digital et Electronic Data Systems sont également mises à contribution pour le développement de cartes et logiciels permettant d'intégrer cet « outil parfaitement adapté à la communication entre équipements informatiques » (dixit France Télécom). Le premier compte offrir des produits commerciaux courant 1990. IBM et Unisys pourraient également coopérer.

V.C.



Jean-Louis Desnos



Schémas Eric Buhr

NOUVEAUX RALLIEMENTS A POSTSCRIPT

Parmi les plus importants fabricants japonais de « cœurs » d'imprimantes à laser (avec Canon qui fournit Apple et HP), deux d'entre eux viennent de se rallier au standard Postscript et de créer ou de relancer leur présence sur le marché français.

Fujitsu tout d'abord qui avec deux modèles démarre une activité impression laser. Depuis janvier, une laser Postscript, la RX 7100 PS, est offerte contre environ 18 000 F ht, un très petit prix pour une laser Postscript même si elle n'imprime que cinq pages à la minute. La plus intéressante des nouveautés Fujitsu est la RX 7300 ED, une laser 17 ppm avec lecteur de disquettes 3" 1/2 de 720 Ko intégré. Elle pourra ainsi fonctionner en mode autonome. Disponible au cours de ce trimestre, elle coûtera environ 72 000 F ht.

Kyocera ensuite dont l'objectif est de devenir numéro un en Europe. Pour l'instant, Kyocera serait à la troisième place. En France, elle vendait 600 machines par mois durant l'année 1988. Objectif : 1 000 par mois en 1989. Sira, distri-

CADENCES INFERNALES...

Lasar lève le voile sur un 80386 qui fonctionne à 30 MHz. De quoi étonner les horlogers orthodoxes, Intel ne certifiant ses processeurs qu'à 25 MHz au maximum. S'agit-il à nouveau d'un bricolage sur le *timer* comme celui que pratiquent certains Taiwanais qui présentaient des AT 386 à 40 MHz au Comdex (lire article en p. 88) ? Philippe Bruno, directeur général de Lasar France, dénonce ces vitesses fantaisistes. Le *timer* étant accéléré, l'ordinateur « vit » dix secondes quand, dans notre temps de pauvre mortel, nous en vivons vingt. Les tests en sont d'autant troublés.

Lasar rejoue le coup de RDI qui présentait il y a un an un 386 à 25 MHz alors que les processeurs stagnaient à 20 MHz. Les concepteurs ont changé le quartz d'horloge tout simplement. Tous les compteurs affichent 30 MHz, alors que le processeur est certifié à 25 MHz. Selon nos tests, les indices convergent correctement (voir tableau). L'indice Lotus, obtenu par un chronométrage externe, confirme la validité du test Mips.

En attendant les processeurs Intel certifiés à 33 MHz, faisant fi du besoin réel du marché, le Magnum 30 de Lasar, comme le RDI 25 en son temps, sert de vitrine technologique. Il est toutefois le premier disponible à la vente en France au prix de 81 000 F ht avec un disque dur de 80 Mo et un affichage EGA couleur.

En l'absence de certification d'Intel, ces ordinateurs gonflés sembleront toujours fragiles, même si les processeurs sont testés et validés par le constructeur. Il nous reste donc à créer le Paris-Dakar des 386...

A.S

Jean-Louis Desnos

Lasar Magnum 30	Valeurs brutes	Indices
Mips*	4,16	1981
Lotus	2,19	2055
dB index	15	233
dB tri	43	421
Vidéo 1	0,49	2882
Vidéo 2	3,69	490
Vidéo 3	7,36	128
Moyenne vidéo		**1166**
Indice Oi		**1406**

** A titre de comparaison, les RDI 386/25 et Compaq 386/25 atteignent respectivement 3,89 et 3,59 au test Mips.*

buteur en France des imprimantes Kyocera jusqu'alors, devient l'importateur exclusif. Dernière-née de la gamme, une imprimante à laser Postscript. Elle est construite autour d'un processeur 68020 et d'un coprocesseur 68881 à 12 MHz. Elle dispose d'une mémoire RAM de 5 Mo et contient deux lecteurs de cartes magnétiques, sur lesquelles figurent soit des fontes supplémentaires (35 sont résidentes), soit des images numérisées. Outre Postscript, son langage KPDL (Kyocera Page Description Language) permet de redéfinir douze des seize fontes HP résidentes, en Postscript. La P 2000 est proposée à un prix de 59 800 F ht.

Signalons par ailleurs le récent ralliement à Postscript de Hewlett Packard qui vient d'en acquérir la licence auprès d'Adobe. La compatibilité Postscript des imprimantes HP Laserjet était assurée jusqu'à présent par l'adjonction de la coûteuse carte Jetscript (22 000 F).

V. S.

...OU MEMOIRES VELOCES ?

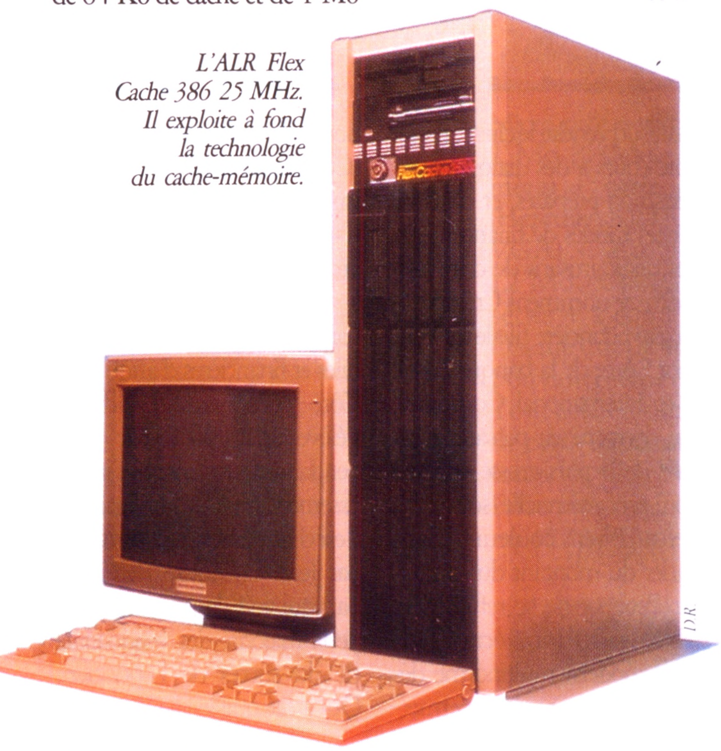
Advanced Logic Research, ALR pour les initiés, généralise la technique du cache-mémoire sur ses ordinateurs de la série dite Flex Cache.

Le modèle 386 à 20 MHz, en architecture *tower* dispose d'un cache de 32 Ko de mémoire rapide (35 ns). Avec un disque dur classique de 40 Mo, 1 Mo de mémoire à 80 ns extensible à 16 Mo sur carte mère, il vaut 46 900 F ht.

Le modèle 25 MHz dispose de 64 Ko de cache et de 1 Mo de RAM à 60 ns. Avec un disque dur de 60 Mo, son prix atteint 58 200 F ht. Le constructeur annonce 6,06 Mips pour ce modèle contre 5,51 pour un Compaq Deskpro 25 MHz.

Ces produits, distribués en France par Infodis, poussent vers le haut la performance des stations de travail et des serveurs de réseaux, sans intervenir sur l'horloge du système. Une voie intéressante.

A. S.



L'ALR Flex Cache 386 25 MHz. Il exploite à fond la technologie du cache-mémoire.

DR

LES MEILLEURES VENTES DE LOGICIELS EN FRANCE

Indicateur exclusif *L'Ordinateur individuel*/IES

1-2-3 DEVANT MULTIPLAN

La hiérarchie des tableurs est à nouveau bouleversée. Lotus prend enfin, selon l'indicateur *L'Oi*/IES, l'avantage sur Multiplan, l'enfant chéri des utilisateurs français. Las ! Excel, un autre produit Microsoft, est déjà solidement installé en tête de la catégorie. Autres tendances marquantes relevées cet automne par notre panel de revendeurs : la progression des ventes de Works et de Windows, la bonne tenue de Sprint et la disparition de dBase et de Textor sur la liste des dix meilleures ventes du bimestre.

1. Word (DOS et Mac)	(1)	Microsoft
2. Excel (DOS et Mac)	(2)	Microsoft
3. 1-2-3 (DOS)	(4)	Lotus
4. Works (DOS et Mac)	(5)	Microsoft
5. Visio 4 (DOS)	(-)	IBM
6. Windows (DOS)	(8)	Microsoft
7. Multiplan (DOS et Mac)	(3)	Microsoft
8. Sprint (DOS)	(8)	Borland
9. Pagemaker (DOS et Mac)	(-)	Aldus/Ise-Cegos
10. Compta Saari (DOS et Mac)	(7)	Saari

Entre parenthèses : classement précédent (ventes de juillet-août 1988, *cf. L'Oi* n°108).

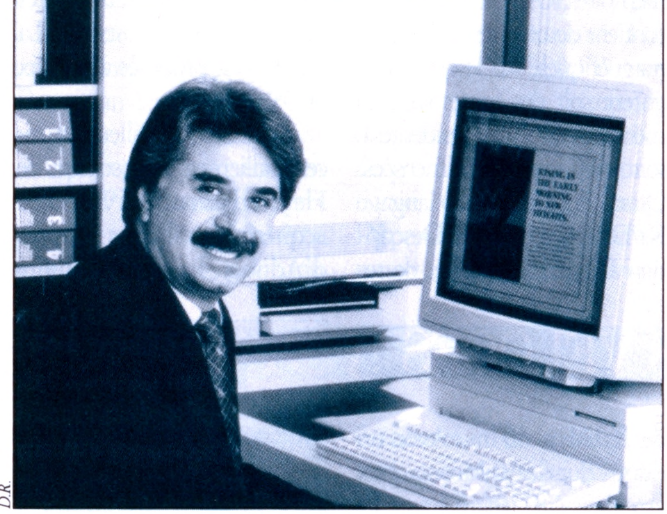
Classement établi à partir des réponses fournies à une enquête téléphonique par un échantillon national de 174 points de vente de micro-informatique professionnelle. La question posée à ces distributeurs était la suivante : Quels sont les logiciels que vous avez livrés au cours des mois de septembre et d'octobre 1988 et combien de chacun d'eux ? Les entretiens ont eu lieu entre le 2 et le 18 novembre 1988.
IES est une société d'études marketing installée à Paris (tél. : 45 72 23 30).

LA PAO EN SURGELE

« Pour apprécier la bonne cuisine, inutile d'être un grand chef », affirme d'un œil gourmand Fred Ebrahimi, président de Quark, pour positionner son dernier-né, Quarkstyle.

Avec XPress, Quark comble depuis un an les attentes de l'élite de la PAO sur Macintosh, le plus souvent des professionnels des arts graphiques. P. Ingénierie en aurait déjà écoulées en France plusieurs milliers de copies. « Nous sommes roue dans roue avec Pagemaker », confie Stéphane Landry, directeur du marketing de P. Ingénierie.

Quarkstyle vise quant à lui, toujours dans l'univers Macintosh, l'utilisateur de la PAO, le plus souvent cadre en entreprise qui, rompu aux techniques de la gestion administrative ou financière, préfère ignorer les raffinements de la mise en pages. Quarkstyle comporte en effet une bibliothèque de cent gabarits de documents, déjà tout « cuisinés » par onze graphistes de renom, qui répondent à l'ensemble des besoins courants de la PME ou du travailleur indépendant. Une trentaine de ces formats ont été conçus en France sous la houlette de François Blanc.


D.R.
Fred Ebrahimi, président-directeur général de Quark Inc.

Avec Quarkstyle, la phase d'exécution graphique est limitée à l'adaptation de ces gabarits de papiers à en-tête, factures, cartes de visite, mémos, journal interne, etc. à la charte visuelle de l'entreprise. Charte quelque peu chahutée jusqu'alors par l'essor des puissants outils de PAO. Pour des besoins plus spécifiques, on pourra toujours créer de nouveaux gabarits avec XPress, au besoin avec le concours de graphistes extérieurs à l'entreprise.

Le noyau de Quarkstyle est constitué par un traitement de texte comparable à Full Impact ou Wordperfect. Moins puissant que Word, il conviendra de le réserver à l'élaboration de documents courts, ceux que l'on rencontre le plus souvent en entreprise, mémos, notes de frais, etc. Quarkstyle ne gère pas la quadrichromie. Les couleurs des documents XPress sont cependant reconnues et converties en niveaux de gris. Visant à élargir l'audience de la PAO, Quarkstyle se devait d'être compétitif en prix. Pari tenu. A 3 000 F en version française (disponibilité prévue dès janvier), loin, très loin des 7 500 F de son aîné XPress.

M.B.

DES SOURIS CHEZ UN LION

Le lion de Peugeot est tombé sous le charme de la souris du Macintosh II : 800 postes d'aide à la vente devraient équiper quelque 500 concessionnaires et filiales automobiles du groupe de Sochaux d'ici à la fin de l'année. Objectif : aider les commerciaux dans l'acte de vente... En clair, surprendre le client, laisser libre cours à des dialogues ouverts non préparés, et conclure sur les modes de financement. Les deux artisans de cette rencontre se nomment Crédipar – société financière filiale de Peugeot SA et de la banque Sovac – et International Computer, qui décroche en passant le record de la plus grosse application professionnelle sous Hypercard (en couleur). Sans parler du montant du contrat, car Peugeot ne se refuse rien. Mac II 20 Mo, écran13″, carte-modem multinorme développée sur mesure permettant la commande automatique de l'allumage du Mac (Connexion II : 7 490 F ht) et imprimante Imagewriter II d'une part ; logiciel d'aide à la vente ultra-convivial et remise à jour en temps réel des banques de données automobiles et financières d'autre part. Côté revendeur, l'addition s'élève à 2 000 F par mois pendant quatre ans. Si l'investissement n'est pas obligatoire, il est chaudement recommandé par Jean Condouré, de Crédipar, qui voit dans le ralliement de la majorité des vendeurs la clé du succès de l'opération. Qui a dit que le client est roi ?

V.C.

EQUATECH



Samsung S 800. Parce qu'être puissant,
ce n'est pas dormir sur un stock de puissance qui ne sert à rien.
C'est utiliser toute la puissance que l'on a sous la main.



Micro-processeur Intel 80 386 (10/20 MHz). 2 Mo RAM ext. à 16 Mo (8 sur carte mère) + carte graphique multimodes (Hercules, MDA, CGA, EGA, émulation VGA) + 2 unités disquettes 5″ 1/4 de 1,2 Mo et 3″ 1/2 de 1,44 Mo + 2 sorties séries + 1 sortie // + 1 alim. 240 watts. Disque dur de 40, 80 ou 160 Mo (17 ms), pouvant même être équipé d'un 300 Mo. Tout cela en standard, sans supplément de prix : Samsung S 800, un des ordinateurs les plus performants du marché. Pour plus d'informations, appelez-nous au 45 38 68 36.



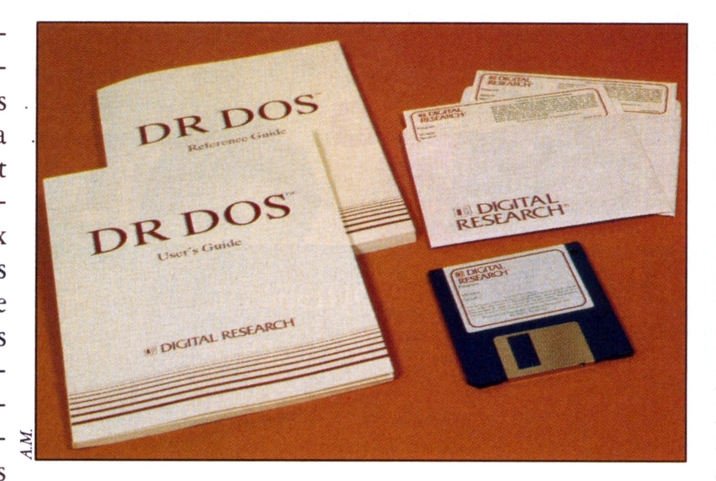
BP 146 - Tour Maine Montparnasse 33 av. du Maine 75755 Paris Cedex 15.

Référence 136 du service-lecteur (page 66)

SAMSUNG. LE MONDE N'EST PAS TROP GRAND POUR NOUS.

INTROUVABLE DR-DOS ?

DR-DOS, système d'exploitation compatible MS-DOS, existe. Nous l'avons même testé (*L'Oi* n° 109). Sa disponibilité en revanche n'est que très relative. En effet, Digital Research ne livre qu'aux seuls constructeurs, par palettes de mille. Stratégie payante semble-t-il puisque, depuis juin 1988, quelque 3,5 millions de copie auraient été vendues, à des constructeurs asiatiques principalement. Ils arrivaient en fin de contrat avec Microsoft (qui fournit MS-DOS, standard de fait) ou n'en avaient pas encore signé. Citons Kompaq, Essex, GES et, aux Etats-Unis, AmPro et Delta Computer. Par ailleurs, un accord avec Award permet la livraison groupée du Bios et du système d'exploitation.



A.M.

Début 1989, deux éléments tendent à rapprocher DR-DOS de l'utilisateur. La version 3.4, disponible depuis fin janvier, contient un éditeur pleine page, à la place de l'infernal Edlin du MS-DOS (pas difficile de faire mieux). Et Borland a signé un accord OEM qui autorise Digital Research à fournir un Turbo-langage de première génération (Turbo-Pascal 3.0, Turbo-C 1.5, Turbo-Basic 1.1 et Sidekick 1.2) pour tout achat de DR-DOS. Le tout au prix de 600 F ht. A mettre en regard des 800 F ht qu'il faut débourser pour disposer de MS-DOS avec GW Basic. Hélas, le package n'est pas encore disponible en boutique, comme le prévoyait Olivier Pouhaer, directeur des opérations Europe du Sud, même s'il agit en ce sens. Il prévoyait la mise en boutique à l'époque du PC Forum. Pour l'instant, seul le quota pour OEM a baissé. La commande minimale est de 100 pièces.

A.S.

LA DETENTE DU JAGUAR

Les Logiciels du Jaguar est un jeune éditeur de logiciels spécialisé dans la gestion et la comptabilité. Ce secteur est le plus encombré qui soit, le nombre de produits disponibles dépassant largement la centaine. Pour se distinguer de ses nombreux concurrents, Les Logiciels du Jaguar ont choisi la simplicité d'emploi, sans sacrifier au nombre ou à la puissance des fonctions.

Le slogan de la société affirme que « c'est au logiciel de savoir et pas à l'utilisateur ». A la vue d'une rapide prise en main, le contrat est respecté. Le logiciel pose une série de questions, de façon très claire et dans un langage courant. Les différents produits n'utilisent pas d'interface graphique particulière, mais le nombre d'interventions au clavier est limité ; le logiciel assure lui-même les déplacements pour afficher les cases à compléter. Dès la session de questions-réponses terminée, la mise en forme est réalisée automatiquement.

Associée à une politique de prix raisonnable, cette démarche de réelle simplicité a porté ses fruits. Créée en 1986, Les Logiciels du Jaguar ont réalisé en 1988 un chiffre d'affaires d'environ 10 MF, et Maxime Coriant, le directeur de la société, affirme avoir déjà vendu une dizaine de milliers de logiciels, dont 7 000 Robot compta, le plus ancien titre de la gamme. Les Logiciels du Jaguar se trouvent donc parmi les premiers vendeurs dans le secteur de la comptabilité.

« Nous n'avons pas écrit nos logiciels comme la reproduction servile de ce qui est fait à la main », explique Maxime Coriat. « Une comptabilité ne doit pas être un mal nécessaire, mais un outil pour l'entreprise. Notre démarche est différente, nous cherchons à être d'abord au service de l'entreprise. Bien sûr, le produit final respecte la forme légale. »

Aujourd'hui, le catalogue offre des logiciels de comptabilité, de facturation et de paye en trois versions chacun : Diffusion (990 F ht), Robot (1 690 F ht) ou Prestige (4 900 F ht). Ce dernier comprend un générateur d'états et un module multisociété. A ces grands classiques de la gestion s'ajoutent Robot devis (4 900 F ht) et Robot boutique (4 900 F ht), un produit original qui assure l'ensemble de la gestion commerciale d'un magasin de détail, stock compris. Robot boutique est également disponible sur Atari ST, tout comme la comptabilité Diffusion. Les prix 1989 sont très en retrait par rapport à ceux pratiqués en 1988, afin d'attaquer la grande diffusion, avec des produits éprouvés.

P.D.



Informatiser votre comptabilité sur micro-ordinateur avec les logiciels SAARI c'est bien. Installer ces mêmes logiciels en réseau c'est encore mieux.

LOGICIELS SAARI EN RESEAU, POUR LIBERER VOTRE GESTION.

Aujourd'hui, SAARI vous propose une solution en réseau des plus perfectionnée, s'appliquant sur votre comptabilité, votre gestion des stocks, votre facturation, ou sur les 3 réunies.

Avec le réseau SAARI, plusieurs postes peuvent travailler simultanément sur la même application, en toute liberté. Résultat, le travail en réseau offre de multiples avantages, une meilleure organisation, un gain de temps précieux et une amélioration des rendements.

Si votre entreprise se développe, rajouter un ou plusieurs postes ne vous posera aucun problème.

Bien sûr la solution réseau SAARI est compatible avec tous les réseaux existants.

Avec les logiciels SAARI en réseau, votre gestion est plus dynamique.

Saari, la gestion bien pensée.

PRESENT AU PC FORUM 89
STAND 2 K 920



Référence 137 du service-lecteur (page 66)



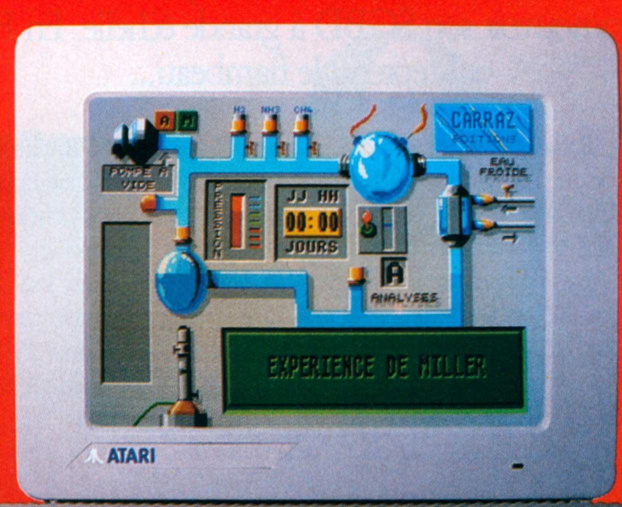
37 bis, rue de Villiers, 92200 Neuilly-sur-Seine - Tél. : (1) 47 58 12 42 - Télex 614 779 - Télécopie : (1) 47 48 13 47
Service Télématique SAARI : 3616 code SAARI

SAARI Rhône-Alpes : 42, bd Eugène Deruelle, tour de la Caisse d'Epargne, 69003 Lyon - Tél. : 78 65 34 34 - Télex : 330 763 ■ **SAARI Ouest :** 36, bd Gabriel Guist'hau, 44000 Nantes - Tél. : 40 35 28 15 - Télex : 701 458 ■ **SAARI Sud-Ouest :** 71, rue Georges Bonnac, 33000 Bordeaux - Tél. : 56 98 58 27 - Télex : 541 732 ■ **SAARI Provence :** Centre Evolic, Chemin du Roy d'Espagne, 13009 Marseille - Tél. : 91 73 43 03 - Télex : 420 952. ■ **SAARI Est :** Technopôle, Metz 2000, 9, rue Claude Chappe, 57070 Metz - Tél. : 87 75 00 25 - Télex : 861161.

alliance


ATARI 520 ST:
IL DESSINE A MERVEILLE.
IL EST FOU DE MUSIQUE.
IL EST TRES JOUEUR.
IL ASSURE EN INFORMATIQUE
IL EST TRES SAVANT.

l y a du génie dans cette boîte-là.





ATARI 520 ST : 3 490 F TTC*

ATARI 520 ST + MONITEUR COULEUR : 5 490 F TTC*

16 / 32 Bits - 512 Ko de Ram - Lecteur de disquette - *Prix publics conseillés - Tél. 45 06 31 31

EQUATEUR

Référence 138 du service-lecteur (page 66)

DE LA CRÉATION. ATARI®

NE RÉVEILLEZ JAMAIS UN SGBD QUI DORT...

Microrim en a assez de voir son R:Base encensé par les seules revues spécialisées. Elle a décidé de promouvoir son SGBD à grande échelle. En France, c'est Frame qui reprend le flambeau...



LES CARNETS DE DANIEL ICHBIAH

Une rubrique qui prend du recul sur les annonces fracassantes : chaque mois, des conseils, des analyses et les meilleures applications du PC passées au crible par un journaliste-utilisateur chevronné.

En 1989, R:Base sera présent sous Windows. Lorsque l'on sait que les plus grands éditeurs – Wordperfect, Borland, Lotus, Ashton Tate – ont abandonné ou négligé tout développement sous Windows pour cause de complexité excessive, cette annonce de Microrim prend toute sa signification. Mais une bonne nouvelle n'arrive jamais seule. R:Base va tenter, en 1989, de s'imposer en Europe, et donc en France, par le biais de Frame Informatique. Est-ce une entreprise raisonnable face à l'hégémonie de dBase ? Il y a plusieurs éléments de réponse. Tout d'abord, de nouveaux utilisateurs apparaissent qui ne sont pas forcément acquis à un produit donné. Ainsi, Microrim indique que 35 % de ceux qui choisissent R:Base n'ont jamais utilisé un SGBD auparavant. Par ailleurs, les arguments en faveur de R:Base sont suffisants pour fissurer de façon significative le mur dBase.

R:Base, numéro deux mondial

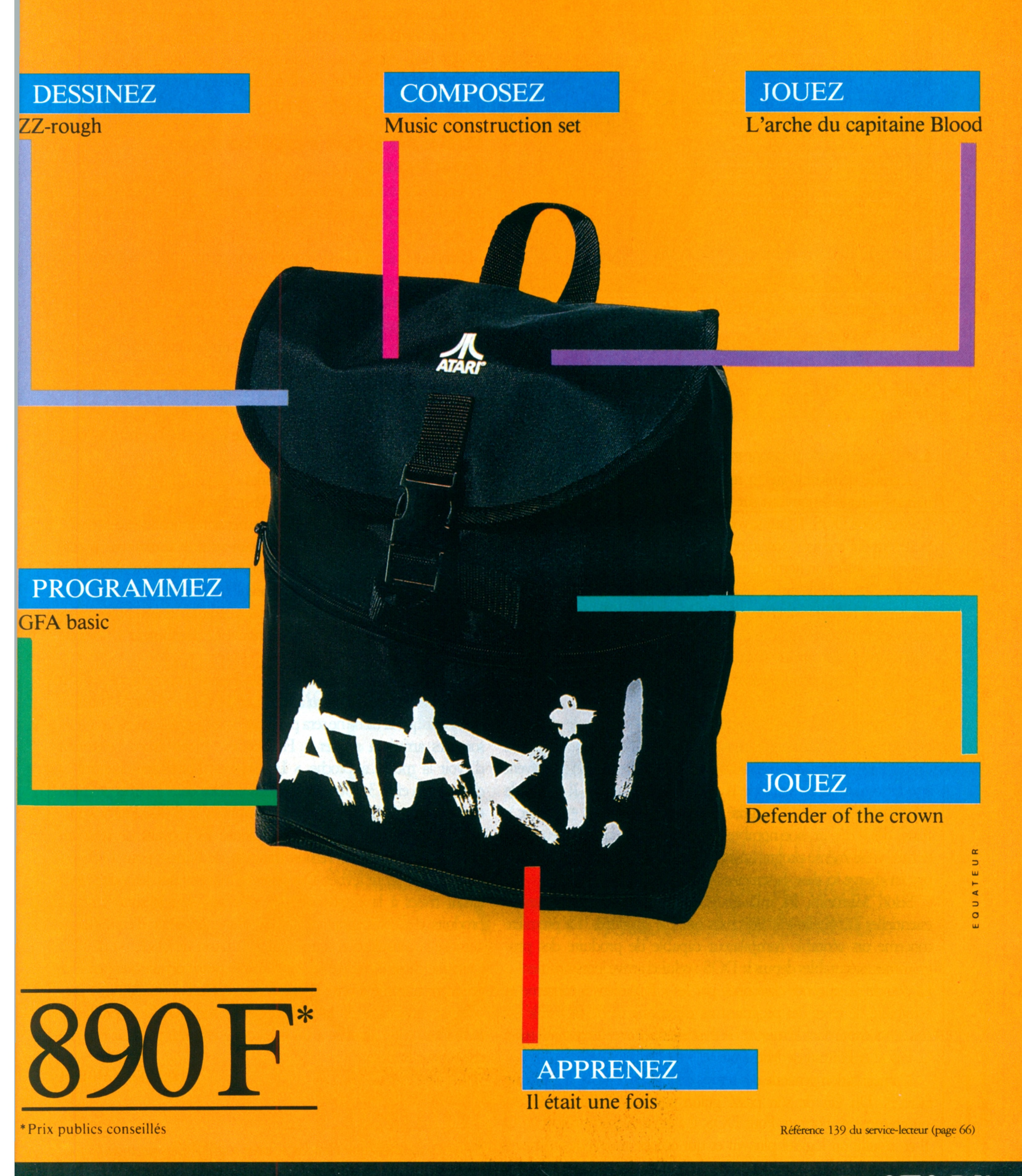
Avec 600 000 utilisateurs revendiqués, R:Base serait le SGBD numéro deux au monde. Au niveau des performances, R:Base monte plus souvent sur le podium que n'importe lequel de ses concurrents. Au cours de l'année 1988, *PC Magazine, Software Digest, Info World* et *Datapro* ont chacun placé R:Base en tête de sa catégorie*. Les points mis en avant par ces diverses études concernent son caractère authentiquement relationnel, la qualité de sa documentation et ses aspects multi-utilisateur.

R:Base 4000 est apparu au début des années quatre-vingts. Mais si Wayne Ratliff a, au départ, écrit dBase II pour ses besoins personnels, Wayne Ericsson a, pour sa part, adapté R:Base d'un système relationnel pour grand système qu'il avait écrit quelques années plus tôt chez Boeing.

Il demeure que dBase a eu le succès que l'on sait, et qu'il a su évoluer vers un système imposant nommé dBase III Plus qui, lors de sa sortie en 1986, séduisit l'ensemble des observateurs du marché. Faute d'un marketing efficace, R:Base resta dans l'ombre du géant. Pourtant, déjà à l'époque, les différences entre les deux produits étaient étonnantes. Ainsi, là où dBase III Plus nécessitait de programmer les applications pour qu'elles s'exécutent en réseau, R:Base Système V se contentait d'une seule instruction : SET MULTI ON. Qu'il s'agisse du verrouillage des enregistrements ou de « l'étreinte fatale » – quand plusieurs utilisateurs se bloquent mutuellement, l'équivalent logiciel du baiser qui tue – ils étaient pris en main directement par le logiciel.

En 1987, les étoiles ont généralement été attribuées à un jeune produit qui a su allier un marketing zélé à une interface très conviviale : Paradox. Le financier Ben Rosen, qui a mis sur rails Compaq et Lotus, a su faire en sorte que Paradox ne passe pas inaperçu. La suite est connue : Borland fait figurer le produit à son catalogue dès ▶

ATARI ST BAG : 6 logiciels
pour découvrir tout le génie du 520 ST.



ATARI. LE FASCINANT POUVOIR DE LA CRÉATION. ATARI®

R:Base génère des applications extrêmement sophistiquées sans programmer.

juillet 1987, et c'est sous cette dénomination que le SGBD prodige se fera connaître des Français.

Le grand tournant de 1988

L'année dernière a vu un retournement de situation, les nominations venant à nouveau sur la dernière mouture de Microrim : R:Base pour DOS. Il faut savoir que l'un des points contestés de ce SGBD a été corrigé : son interface s'est simplifiée. Microrim lui a également inclus un nombre important de commandes SQL et aussi un pseudo-compilateur qui accélère les temps de réponse, autre faiblesse de R:Base. Mais l'essentiel de ce qui fait la force du produit était déjà là : R:Base génère des applications extrêmement sophistiquées sans programmer. Cela comprend la définition de masques de saisie et de rapports puisant leurs données dans plusieurs tables différentes.

L'approche de R:Base est radicalement différente de celle de dBase ou même de Paradox. R:Base gère des bases de données pouvant contenir jusqu'à quatre-vingts tables (fichiers). Les relations peuvent être introduites au niveau de la définition des tables. Il en va de même pour les règles d'intégrité des données (mois < = 12, etc.). Ainsi, dès le départ, bon nombre de points établis dans un deuxième temps, voire même programmés sous dBase ou Paradox, se voient pris en charge ici dans la structure même des fichiers.

Selon Microrim, les utilisateurs ont exprimé deux demandes essentielles auxquelles des réponses ont été apportées. La première concerne un véritable compilateur capable de produire des programmes exécutables depuis le DOS : celui-ci arrive incessamment... La deuxième exigence claironnée par les « R:Basiens » concerne la possibilité de relier des programmes externes à ce SGBD. Elle est prise en compte dans la mesure où il est interfacé avec les compilateurs C, Pascal et Fortran de Microsoft.

L'amélioration générale des temps de réponse est due à plusieurs facteurs. Du fait de son passé grand système, R:Base avait été programmé en Fortran. Pour DOS, il a été totalement réécrit en C. Il en résulte un logiciel plus vif et qui occupe moins de mémoire. Qui plus est, des techniques d'optimisation – merci, Paradox ! – ont été intégrées au produit. Par exemple, lorsqu'un tri est effectué, le programme évalue le chemin le plus rapide pour aboutir au résultat final. Ainsi, dans plusieurs tests, R:Base pour DOS se révèle plus rapide que Foxbase sur le tri de dizaines de milliers d'enregistrements.

R:Base plus rapide que Foxbase

Enfin, il existe une version de R:Base pour OS/2, pour ceux qui veulent à tout prix installer ce système, à condition bien sûr que leur PC ne se mette pas à chanter « J'ai la mémoire qui flanche... ».

Pendant une période de trois ans, Microrim a confié la distribution de R:Base, hors Etats-Unis, à Microsoft. Les raisons de ce rapprochement étaient autant géographiques que pratiques : les deux sociétés sont voisines à Seattle. Néanmoins, les accords signés étaient censés prendre fin en octobre 1988. Entre-temps, Microsoft s'est rapprochée d'Ashton Tate avec laquelle elle développe le logiciel serveur SQL Server. De même, il est notoire qu'elle prépare son propre SGBD en environnement graphique. Microrim a donc décidé d'en rester là et de prendre elle-même en main sa destinée européenne.

Pourtant, dans certains magazines européens, on a pu voir apparaître des pages achetées par Microrim et portant le message « Merci Microsoft », afin de lui exprimer sa reconnaissance pour son travail de pionnier. La même gentleman-attitude se retrouve du côté de l'éditeur de Word et de Multiplan. « Nous avons vendu plus de six mille copies de R:Base sur le marché français et ouvert un certain nombre de grands comptes comme le Crédit Lyonnais. Nous transmettons notre base de clients au nouveau distributeur », indique Bernard Vergnes.

Le nouveau distributeur s'appelle Frame Informatique, et son produit vedette était jusqu'alors l'intégré Open Access. Christian Raby sait que la tâche ne sera pas facile, mais garde le moral. « Nous sommes arrivés à résister à Framework. Nous avons l'intention d'avoir la même approche. » Les chiffres d'Intelligent Electronics donnent en effet 3 800 Open Access vendus dans les trois premiers trimestres de 1988 face à 4 100 Symphony et 8 000 Framework.

Microrim, pour sa part, s'est donnée les moyens de créer un impact en Europe. La version française de R:Base pour DOS est prévue pour début février. Des prises en mains et des démonstrations seront mises à la disposition des intéressés. Par la suite, certains produits d'accompagnement seront francisés ; l'un d'eux, Clout, autorise la consultation d'une base à la façon de Q&R ou de Hal. Quelque chose a changé en fait chez Microrim depuis deux ans. Le président nommé à cette époque, David Hull, a décidé de se préoccuper davantage de la promotion de son SGBD. L'excellence technique, enfin associée à un marketing efficace, pourrait être décisive pour R:Base.

DANIEL ICHBIAH

* *Notons toutefois que Paradox se situe souvent dans un mouchoir de poche face à R:Base pour DOS.*



l'Organiseur II



l'Organiseur II mesure
142 x 78 x 29 mm et pèse 250 g.

Un micro-ordinateur de poche d'une capacité maximum de 304 Ko, dont 256 amovibles, avec Base de données relationnelle, Logiciel de communications*, Lecteur de codes barres et de cartes magnétiques*, Langage de programmation, Calepin électronique, Agenda, Alarmes, Calculatrice, Horloge et Calendrier.

NOUVEAU !

Small is beautiful

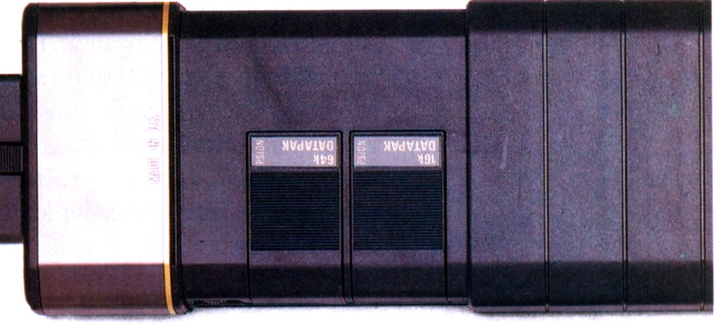
La nouvelle imprimante Psion présente des caractéristiques étonnantes : 20, 40, 60 et même 80 colonnes, texte et graphique, alimentation par accumulateurs ou secteur (fournis), thermique, légère, compacte. Disponible en novembre 88 en quantités limitées. Réservez la vôtre maintenant! Prix : 2490 F ht.



L'imprimante PP80...

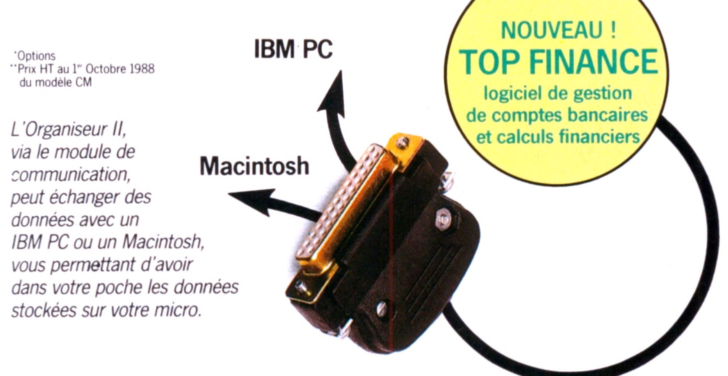
avec lecteur de carte magnétique optionnel

Avec ces fonctionnalités, l'Organiseur II permet de compléter votre outil informatique en offrant un terminal de saisie et de consultation à un prix accessible par tous : 990 FF**



Un port de 16 broches permet de le connecter à d'autres périphériques.

*Options
**Prix HT au 1er Octobre 1988 du modèle CM



L'Organiseur II, via le module de communication, peut échanger des données avec un IBM PC ou un Macintosh, vous permettant d'avoir dans votre poche les données stockées sur votre micro.

NOUVEAU !
TOP FINANCE
logiciel de gestion de comptes bancaires et calculs financiers

Pour tout savoir sur l'Organiseur II appelez-nous ou renvoyez le coupon. Maintenant.

Je désire recevoir une documentation sur l'Organiseur II.

Société ______________________

Nom ______________________

Adresse ______________________

____

Téléphone ______________________

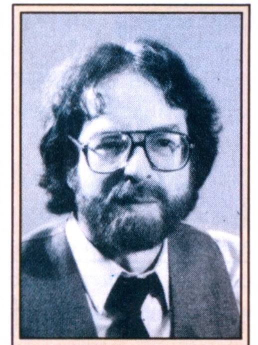
Référence 142 du service-lecteur (page 66)

PSION

Importateur exclusif : **Aware**
7-9, rue des Petites Ecuries - 75010 Paris
Tél. : (1) 45.23.21.12 - Télex : 281941 F - Télécopie : 45.23.02.37

NEXT ET APRICOT QI : DES STATIONS DE TRAVAIL À 40 000 F

Deux machines ont littéralement résolu la quadrature du cercle micro-informatique par l'originalité et des performances de stations de travail, pour des prix défiant toute concurrence.



LA CHRONIQUE D'ALAIN MARIATTE

Chaque mois, un coup de gueule – ou un coup de cœur –, le point de vue et les conseils du praticien sur les nouveaux matériels et extensions PC.

Il est difficile de croire qu'une révolution, si considérable soit-elle, pourrait balayer, dans un proche avenir, le trio ISA, MS-DOS et l'immense bibliothèque logicielle de l'univers PC. Pareils succès auraient pu conduire à figer l'évolution de la micro et à gommer toutes les tentatives d'originalité. Preuve en est l'échec de tous les constructeurs (Apricot, SMT Goupil, Victor, etc.) ayant proposé une machine MS-DOS partiellement ou pas compatible. Egaux ou meilleurs que leur modèle, ces engins étaient terriblement seuls dans leur genre. Les derniers irréductibles originaux que sont Commodore et Atari se sont eux aussi laissés tenter par le fruit du conformisme. Une nécessité plus qu'un goût.

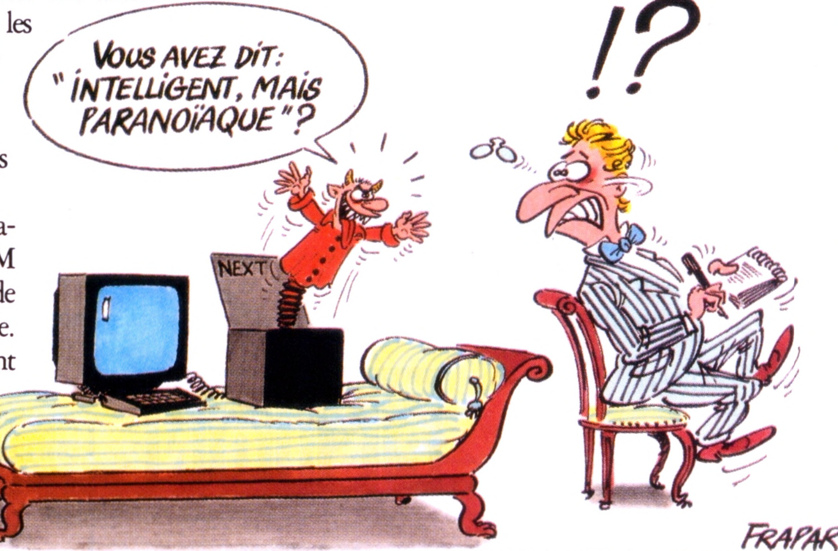
Evidemment, il y a Apple. Pas besoin ici d'effet de marché lié au monde des cloneurs pour assurer le succès. De Mac en Mac, la montée en puissance des machines reste une affaire « maison », même s'il faut user jusqu'à la corde les bonnes recettes du Parc de Palo Alto. Evidemment, les machines au standard de l'industrie sont cependant admises dans un réseau Apple, et un Mac peut s'équiper pour lire des disquettes IBM, voire singer l'environnement MS-DOS.

Aux clientèles fortunées, donc, les micros/stations de travail haut de gamme, tant chez IBM qu'Apple. Le reste du marché se contentera de clones ou de compatibles ISA, du meilleur au pire. Aucune chance pour que les premiers viennent flirter avec la tranche des 30 000-40 000 F. Les autres y arrivent vite, hélas, sans que la performance soit toujours au rendez-vous. Et pourtant...

La Next génération

Le pavé Next, noir et cubique, pulvérise bien des idées reçues, tant sur le plan technique que marketing (lire *L'Oi* nº 108). A 6 500 $ en version de base, c'est déjà plus qu'une aubaine : un écran 1 120 × 832, presque un million de pixels pour 17″ de diagonale, donc quatre niveaux de gris, et Display Postscript en prime ; le Motorola 68030 tourne à 25 MHz, comme le coprocesseur 68882. Le processeur digital-son DSP 56001 cadencé à 20 MHz est capable de simuler un orchestre symphonique ou de travailler en modem de fac-similé. L'ICP *(Integrated Channel Processor)* gère douze canaux DMA tamponnés pour entrées-sorties rapides : de l'oxygène, pour le port Ethernet intégré et l'OSP, le contrôleur du disque magnéto-optique réinscriptible de 256 Mo.

Détail attachant, ce dernier est loin d'être vide à l'achat. Ce qu'il contient vaut bien la quincaillerie : un interpréteur Postscript, un dictionnaire et un répertoire de citations, l'intégrale de Shakespeare, une messagerie à synthèse vocale, des progiciels de SGBD, calcul et traitement de texte, des *toolkits* de développement et « dernier, mais non le moindre », le mode d'emploi de la station. J'oubliais : il y a aussi Mach, le système d'exploitation compatible Unix BSD 4.3 Berkeley, Nextstep – l'interface orientée objet façon Smalltalk –, et ▶



TANDY 1400 LT PORTATIF



QUAND ON VOYAGE INTELLIGEMMENT, ON N'EMPORTE QUE LE STRICT NECESSAIRE.

Aujourd'hui, les professionnels qui bougent, les cadres qui ne veulent pas "débrancher" en week-end ou en vacances, bref tous ceux qui veulent partir avec leur affaire en bagage accompagné, voyagent avec le nouveau TANDY 1400 LT portatif.

Cette fantastique petite machine combine intelligemment les avantages de l'ordinateur de bureau avec ceux de la portabilité.

Livré avec MS - DOS™ ET GW - BASIC™, le compatible PC TANDY 1400 LT vous permet d'utiliser les grands noms du logiciel où que vous soyez, comme si vous étiez devant un ordinateur classique : clavier large avec touches de curseur séparées, écran rétro-éclairé à cristaux liquides "Supertwist" de 25 lignes de 80 caractères fonctionnant aussi en mode graphique avec des dégradés de gris, mémoire de 768 Ko et double unité de disquettes de 720 Ko concourent à votre confort d'utilisation.

Et partout où une prise de courant est disponible, le TANDY 1400 LT pourra se connecter à un moniteur, une unité de 5,25 pouces ou tout autre équipement via les nombreuses interfaces dont il est doté en standard.

TANDY 1400 LT : la classe affaires des compatibles portatifs hautes performances.

NUMERO VERT 05.10.10.00
APPEL GRATUIT

TANDY : 276 boutiques en France

MS - DOS™ et GW - BASIC™ - propriétés de Microsoft Corp.

TANDY®

C'EST UNIQUE !

Référence 141 du service-lecteurs (page 66)


D.R.

Les PS/2 ne sont plus le monopole d'IBM. Les premiers compatibles européens voient le jour : Normerel et Apricot Qi.

deux compilateurs C (GNU C et Objective C 4.0).

Difficile de formuler une critique sur la station de travail imaginée par Steve Jobs, car il a pensé à tout ; même à la prise-écouteur type Walkman et à une prise-micro sur le moniteur pour la messagerie à synthèse vocale. A la rigueur, on peut reprocher au disque magnéto-optique Canon un temps d'accès moyen : 60 ms. Pas de mémoire de masse purement magnétique non plus, mais le port SCSI est là, en standard, pour accueillir deux Winchester que propose Maxtor, en 330 et 600 Mo.

Une situation machiavélique

Mach et son environnement graphique ont plu à Big Blue, tant pour les qualités intrinsèques de l'ensemble que par machiavélisme commercial. L'achat de la licence par IBM (Display Postscript inclus) donne un sérieux poids à Next. Une façon comme une autre de faire passer un message très clair en direction d'Apple. Le prétexte technique est que les applications Mach seraient compatibles source (recompilation nécessaire cependant) avec les machines Risc IBM, fonctionnant sous AIX.

La station de travail de Next initierait-elle une nouvelle forme de compatibilité IBM ? Les ingénieurs de Next n'ont pas planché pendant trois ans en vue d'un simple ralliement, fût-ce en promoteur, avec le haut de gamme IBM. Par ailleurs, il est bien difficile d'imaginer un Steve Jobs tournant délibérément le dos aux développeurs de l'environnement Macintosh. Alors, la station Next peut-elle émuler le Nubus du Mac II ? La réponse est oui ! 25 $ sera le prix à payer par les développeurs externes pour acquérir une ROM CMOS contenant les primitives Nubus de Texas Instruments. Seule différence, ce Nubus fonctionnera à 25 MHz sur la station Next, soit le double de la vitesse de l'équivalent Mac. La station Next allierait-elle enfin l'inconciliable : la performance, les choix originaux et les passerelles vers Big Blue et Apple ?

L'apricot Qi, un galet dans la mare PS/2

Face au pavé californien Next, quelques cailloux européens sont susceptibles de faire bonne figure par ricochet. Il s'agit de compatibles à bus MCA, architecturés sur un iAPX 386. En attendant que se décante l'affaire EISA, Apricot, tout comme Normerel, a franchi le Rubicon. Sa station de travail Qi que nous avons pu examiner en détail est plus qu'un simple clone MCA, puisqu'elle intègre en standard un port Ethernet à 10 Mbps, un port série synchrone en plus du port asynchrone classique, et un impressionnant ensemble de dispositifs de verrouillage des informations : mots de passe et même télécommande à infrarouges pour bloquer le poste de travail.

En standard, le disque dur de base est désormais un 3" 1/2 de 50 Mo (type 46, 6 têtes et 616 pistes) que le DOS « maison » 3.30.1 gère en totalité (47 Mo formatés) ou en partitionnements de taille moindre. La gamme des prix s'échelonne de 30 000 à 57 000 F, auxquels il convient d'ajouter 6 450 F pour un superbe écran VGA, capable de forcer trois affichages texte (vert, ambre et blanc sur fond bleu) en plus de son mode normal couleur.

Le bas de gamme – si l'on ose dire ! – tient donc dans la tranche des 30 000-40 000 F, à condition de se contenter d'un iAPX 386 SX, cadencé à 16 MHz. Bien moins cher qu'un PS/2 modèle 60, bien plus performant, mais tout aussi MCA : cet Apricot est muni de trois connecteurs conformes, deux types 16 bits, et un avec extension vidéo.

Côté esthétique, le Qi l'emporte haut la main devant les PS/2. Le boîtier de l'unité centrale a une forme aérodynamique discrète. Pas de protubérance malvenue : l'interrupteur d'alimentation est situé latéralement, sous un débord du boîtier. Le démontage de l'appareil apporte son lot de surprises : une caisse « tout plastique », et une électronique absolument pas blindée. Apparemment, l'horloge à 16 MHz fait bon ménage avec le port Ethernet. Bien conçue, une électronique n'a pas nécessairement besoin de capitonnage en feuilles d'aluminium ou de cuivre, et Apricot en apporte la preuve avec ce Qi.

En comparaison avec l'unité centrale, le moniteur VGA étonne par sa massivité. La qualité du clavier des « compatibles » est souvent loin d'égaler celle des produits IBM. Apricot a choisi un toucher assez moelleux, surprenant de prime abord mais pas désagréable. De plus, le biseau des arêtes supérieures du clavier est identique à celui de la face avant du moniteur, ce qui donne à cette station de travail un charme raffiné contrastant avec la banalité de nombre de ses consoeurs.

A l'usage, cette station de travail s'est révélée agréable d'emploi. La procédure de Setup logiciel n'est pas dépaysante : elle est simplement plus riche que celle des PS/2, avec notamment : définition des mots de passe de démarrage, de blocage du clavier et d'accès au réseau. Attention : l'oubli d'un quelconque de ces mots de passe se soldera par un retour de l'appareil au service de maintenance !

L'environnement de travail fourni avec la station Qi comporte une souris Apricot et deux programmes pilotes, peu documentés dans les manuels d'installation. Le premier (Mouse.sys) retourne une identification « Apricot Xen-i Mouse driver VR 3.30 », et le second (MCAMouse.sys) un surprenant « Logitech Mouse Driver 3.41 for IBM PC/XT/AT and compatibles » ! En dépit de l'appellation, l'expérience montre que le second est préférable au premier. Côté logiciel, le Qi est doté d'un incontournable GW Basic 3.2 Apricot version et, détail plus agréable, d'une version adaptée de Microsoft Windows 386. Pas d'OS/2 WPM, mais tant pis : cet environnement est décidément trop gourmand en mémoire pour un Qi d'entrée de gamme.

ALAIN MARIATTE

ACHETEZ VOTRE IPC EN DIRECT

GAMME PROFESSIONNELLE AT 286 et 386

ET VOUS AUREZ LE COMPATIBLE LE MOINS CHER DU MARCHÉ.*

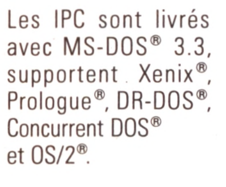
IPC. LES NOUVELLES PERFORMANCES

100 % compatible, la gamme IPC AT 286 et 386 accentue ses performances.

0 Wait State, 12 Mhz pour le 286, 20 Mhz 32 bits pour le 386, les micros professionnels IPC répondent aux exigences de tous les utilisateurs.

32 configurations complètes, en versions monochrome, EGA, VGA, ou avec moniteur pleine page blanc phosphore pour les applications de P.A.O., les IPC respectent les normes du marché.

Ils sont conçus pour recevoir un lecteur de disquette 3 1/2", assurant la comptabilité avec les portables et la gamme PS/2®.



Les IPC sont livrés avec MS-DOS® 3.3, supportent Xenix®, Prologue®, DR-DOS®, Concurrent DOS® et OS/2®.





MONITEUR 14" MONOCHROME PAPER WHITE INVERSE VIDEO CARTE HERCULES/CGA	MONITEUR 14" EGA COULEUR PITCH 0.31 CARTE EGA PARADISE
IPC 286/01M ___ 8.990 H.T. AT turbo compact 80286/8-12 Mhz - 0 Wait State - 512 Ko RAM extensible à 1 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 8 slots d'extension - 1 support co-processeur 80287 - Clavier français 102 touches - MS-DOS® 3.3 GWBasic® - Carte et moniteur.	**IPC 286/01E ___ 11.680 H.T.** AT turbo compact 80286/8-12 Mhz - 0 Wait State - 512 Ko RAM extensible à 1 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 8 slots d'extension - 1 support co-processeur 80287 - Clavier français 102 touches - MS-DOS® 3.3 GWBasic® - Carte et moniteur.
IPC 286/20M ___ 10.940 H.T. Avec disque dur 20 Mo 65 ms	**IPC 286/20E ___ 13.630 H.T.** Avec disque dur 20 Mo 65 ms
IPC 286/40M ___ 12.240 H.T. Avec disque dur 40 Mo 38 ms	**IPC 286/40E ___ 14.930 H.T.** Avec disque dur 40 Mo 38 ms
IPC 286/80M ___ 16.510 H.T. Avec disque dur 80 Mo 28 ms	**IPC 286/80E ___ 19.200 H.T.** Avec disque dur 80 Mo 28 ms
IPC 386/01M ___ 19.750 H.T. CPU compact 80386/20 Mhz - 0 Wait State - 1 Mo RAM extensible à 16 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 6 slots d'extension - 1 support co-processeur 80287 - 1 support co-processeur 80387 - Clavier français 102 touches - MS-DOS® 3.3 GWBasic® - Carte et moniteur.	**IPC 386/01E ___ 22.440 H.T.** CPU compact 80386/20 Mhz - 0 Wait State - 1 Mo RAM extensible à 16 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 6 slots d'extension - 1 support co-processeur 80287 - 1 support co-processeur 80387 - Clavier français 102 touches - MS-DOS® 3.3 GWBasic® - Carte et moniteur.
IPC 386/20M ___ 21.700 H.T. Avec disque dur 20 Mo 65 ms	**IPC 386/20E ___ 24.390 H.T.** Avec disque dur 20 Mo 65 ms
IPC 386/40M ___ 23.800 H.T. Avec disque dur 40 Mo 28 ms	**IPC 386/40E ___ 26.490 H.T.** Avec disque dur 40 Mo 28 ms
IPC 386/80M ___ 27.270 H.T. Avec disque dur 80 Mo 28 ms	**IPC 386/80E ___ 29.960 H.T.** Avec disque dur 80 Mo 28 ms



Siquier Courcelle et associés

Présent à Forum PC stand 1 K 620

* à configuration égale bien entendu.

COMMANDEZ VOTRE IPC EN DIRECT ET VOUS BÉNÉFICIEREZ DU CONTRAT GARANTIE SYSTEC

POUR COMMANDER

1. Vous pouvez utiliser au choix : courrier, télex, télécopie, téléphone ou notre bon de commande détachable.
2. Vous devez joindre ou faire suivre un chèque, du montant ttc de la commande, libellé à l'ordre de Systec SA.

LIVRAISON
8 à 15 jours à dater de la commande, franco de port.

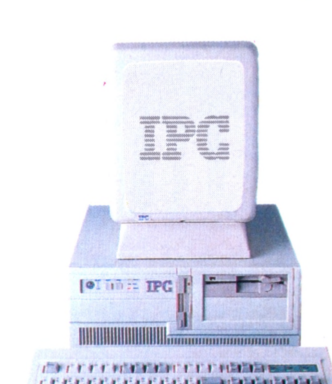
GARANTIE
Totale 1 an, pièces et main-d'œuvre. Les micros IPC, comme tous les matériels informatiques que nous commercialisons depuis 8 ans (Monroe, Sprite, Trumpcard Upic), bénéficient du S.A.V. Systec.

S.A.V. SYSTEC

RÉGION PARISIENNE.
Enlèvement par nos soins, entrée en atelier, livraison : Délai maxi 24 heures après appel téléphonique.
PROVINCE. Réexpédition sous 24 heures après réception en atelier.
Le S.A.V. Systec c'est aussi une permanence téléphonique courtoise et efficace qui peut dans bien des cas résoudre les petits problèmes.

EXTENSIONS
- Mémoire RAM pour IPC 286
  à 640 Ko : 504 H.T.
  à 1 Mo : 990 H.T.
- Floppy 3 1/2"
  en 720 Ko : 1200 H.T.
  en 1.44 Mo : 1450 H.T.

Pour recevoir une documentation, téléphonez au (1) 45 85 55 44 ou adressez-nous votre carte de visite.



MONITEUR 14" VGA COULEUR PITCH 0,31 CARTE SUPER VGA

IPC 286/01V ___ 13.280 H.T.
AT turbo compact 80286/8-12 Mhz - 0 Wait State - 512 Ko RAM extensible à 1 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 8 slots d'extension - 1 support co-processeur 80287 - Clavier français 102 touches - MS-DOS® 3.3 GWBasic® - Carte et moniteur.

IPC 286/20V ___ 15.230 H.T.
Avec disque dur 20 Mo 65 ms

IPC 286/40V ___ 16.530 H.T.
Avec disque dur 40 Mo 38 ms

IPC 286/80V ___ 20.800 H.T.
Avec disque dur 80 Mo 28 ms

IPC 386/01V ___ 24.040 H.T.
CPU compact 80386/20 Mhz - 0 Wait State - 1 Mo RAM extensible à 16 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 6 slots d'extension - 1 support co-processeur 80287 - 1 support co-processeur 80387 - Clavier français 102 touches - MS-DOS® 3.3 GWBasic® - Carte et moniteur.

IPC 386/20V ___ 25.990 H.T.
Avec disque dur 20 Mo 65 ms

IPC 386/40V ___ 28.090 H.T.
Avec disque dur 40 Mo 28 ms

IPC 386/80V ___ 31.560 H.T.
Avec disque dur 80 Mo 28 ms

MONITEUR PLEINE PAGE A4 HAUTE RÉSOLUTION CARTE GRAPHIQUE 736 × 1008

IPC 286/01P ___ 17.775 H.T.
AT turbo compact 80286/8-12 Mhz - 0 Wait State - 512 Ko RAM extensible à 1 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 8 slots d'extension - 1 support co-processeur 80287 - Clavier français 102 touches - MS-DOS® 3.3 GWBasic® - Carte et moniteur.

IPC 286/20P ___ 19.725 H.T.
Avec disque dur 20 Mo 65 ms

IPC 286/40P ___ 21.025 H.T.
Avec disque dur 40 Mo 38 ms

IPC 286/80P ___ 25.295 H.T.
Avec disque dur 80 Mo 28 ms

IPC 386/01P ___ 28.535 H.T.
CPU compact 80386/20 Mhz - 0 Wait State - 1 Mo RAM extensible à 16 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 6 slots d'extension - 1 support co-processeur 80287 - 1 support co-processeur 80387 - Clavier français 102 touches - MS-DOS® 3.3 GWBasic® - Carte et moniteur

IPC 386/20P ___ 30.485 H.T.
Avec disque dur 20 Mo 65 ms

IPC 386/40P ___ 32.585 H.T.
Avec disque dur 40 Mo 28 ms

IPC 386/80P ___ 36.055 H.T.
Avec disque dur 80 Mo 28 ms

CENTRE DE DÉMONSTRATION

Le Centre de Démonstration Systec vous permet de tester en toute liberté les IPC avant de passer commande. Le Centre est ouvert de 9 à 21 h, sauf samedi et dimanche.

BON DE COMMANDE

MODÈLE	Qté	PRIX UNITAIRE H.T.	PRIX TOTAL H.T.
	PRIX TOTAL H.T.		
	TVA 18,60 %		
	TOTAL T.T.C.		

ADRESSE DE FACTURATION
SOCIÉTÉ/NOM ______
ADRESSE ______
______
______ TÉLÉPHONE ______

ADRESSE DE LIVRAISON (si différente)
SOCIÉTÉ/NOM ______
ADRESSE ______
______ TÉLÉPHONE ______

SIGNATURE/DATE/CACHET

Référence 143 du service-lecteur (page 66)

81, Avenue d'Ivry
75013 PARIS - Tél. : (1) 45 85 55 44
Télex : 201601 F - Téléfax : (1) 45 86 63 26



Référence 144 du service-lecteurs (page 66)

9	10	11	12
SP TEL Logiciel de transfert de fichiers et d'émulations	**TELE MAIL** Logiciel de courrier électronique	**MAIL SERVER** Logiciel serveur de messagerie électronique	**3X SUPPORT** Logiciel de télé-intervention
13	**14**	**15**	**16**
MESTRA 440 Logiciel de messagerie ATLAS 400	**TELSAT 1251** Mini coffret modem pour émulation Minitel	**TELSAT 2223** Coffret modem tri-vitesses	**TELSAT 1272** Coffret modem tri-vitesses MNP®4
17	**18**	**19**	**20**
TELSAT 2472 Coffret modem quadri-vitesses MNP®4	**TELSAT 2424 X** Coffret modem synchrone/asynchrone DCE	**CARTE PC-X25** Carte et Logiciels de communication X25 pour PC	**CARTE PS-X25** Carte et Logiciels de communication X25 pour PS

URGENT

NE PAS
AFFRANCHIR

SATELCOM MICRO
Autorisation N° 3049
75642 Paris Cedex 13



CORRESPONDANCE
RÉPONSE

VALABLE DU 01/01/89
AU 31/12/89

A utiliser seulement
en France métropolitaine
et dans les départements
d'Outre-mer
pour les envois
ne dépassant pas 20 g

Découvrez vite les nouveaux produits du catalogue solutions SATELCOM 89

les nouveaux modems :
cartes PC/PS et coffrets haute sécurité

•

les logiciels de communication
multi application

•

les solutions X25 haute performance

•

les services et garantie

•

le réseau professionnel de distribution

Les solutions micro-informatiques

Les produits de communications d'entreprise SAT
sont distribués par SATELCOM INTERNATIONAL



46, AVENUE D'IVRY - 75013 PARIS - TEL: 40.77.12.12

les exigences des Télécommunications dans l'entreprise.

20 produits de communication testés par nos ingénieurs, pour en contrôler l'extrême fiabilité et la résistance hors-pair, qui vous permettront d'exploiter la totalité de vos ressources.

Des produits et des services choc pour décupler vos communications micro-informatiques !

Pour plus de renseignements, appelez le 05.03.50.36 pour Paris et région parisienne et le 05.39.55.89 pour la province, (appels gratuits) ou contactez votre distributeur habituel.





46, avenue d'Ivry - 75013 PARIS - Tél. : 40.77.12.12

Winch

DÉCUPLER LE POUVOIR DE COMMUNIQUER

Référence 144 du service-lecteurs (page 66)


1
TELSAT 2300
Carte minitel pour PC
2
TELSAT 1282
Carte modem PC
tri-vitesses MNP®4
3
TELSAT 1292
Carte modem PS tri-vitesses
MNP®4. Jonction synchrone
4
TELSAT 2481
Carte modem PC quadri-vitesses
Coupleur synchrone BSC.
Option MNP®5
5
TELSAT 2482
Carte modem PC
quadri-vitesses MNP®4
6
TELSAT 2491
Carte modem PS quadri-vitesses
Multi-options : Fax, V32, MNP®5
7
TELSAT 2492
Carte modem PS quadri-vitesses
MNP®4. Jonction synchrone
8
CHARLIE
Logiciel d'émulation
Minitel
9
SP TEL
Logiciel de transfert
de fichiers et d'émulations
10
TELE MAIL
Logiciel
de courrier électronique
11
MAIL SERVER
Logiciel serveur
de messagerie électronique
12
3X SUPPORT
Logiciel
de télé-intervention
13
MESTRA 440
Logiciel
de messagerie ATLAS 400
14
TELSAT 1251
Mini coffret modem
pour émulation Minitel
15
TELSAT 2223
Coffret modem tri-vitesses
16
TELSAT 1272
Coffret modem tri-vitesses
MNP®4
17
TELSAT 2472
Coffret modem quadri-vitesses
MNP®4
18
TELSAT 2424 X
Coffret modem
synchrone/asynchrone
DCE
19
CARTE PC-X25
Carte et Logiciels
de communication X25 pour PC
20
CARTE PS-X25
Carte et Logiciels
de communication X25 pour PS

DBASE IV : DOIT FAIRE SES PREUVES

Si dBase IV représente un pas de géant par rapport à dBase III Plus, il se hisse tout juste à la hauteur de R:Base ou de Paradox. Les prochaines versions seront déterminantes.

On peut considérer dBase IV soit par rapport à son prédécesseur dBase III Plus, soit par rapport à ses concurrents, principalement R:Base, Paradox et les clones dBase. Sous le premier angle de vue, dBase IV a tout pour plaire, car la distance qui le sépare de dBase III Plus est gigantesque. Depuis l'interface-utilisateur jusqu'à la gestion des index, du relationnel ou du réseau, il n'est pas un aspect qui n'a été quelque peu remis à neuf. Saluons l'arrivée du Centre de contrôle qui vient remplacer l'ancien mode Assist.

Si l'on prend en compte la présence d'un didacticiel interactif bien réalisé, les utilisateurs non programmeurs devraient pouvoir utiliser dBase IV sans jamais recourir au manuel. Qu'il s'agisse de créer un état ou même une petite application, les usagers de dBase III Plus apprécieront les progrès en matière de convivialité. dBase accueille de nombreuses commandes et fonctions pratiques : LOOKUP qui permet d'interroger des fichiers non ouverts, CALCULATE qui produit plusieurs statistiques en une seule passe sur une base, tableaux à deux dimensions... Il est vrai que dBase a ici effectué quelques emprunts chez ses cloneurs.

D.R.

Une convivialité inégalée caractérise le successeur de dBase III Plus: dBase IV.

Face à Paradox, dBase IV offre un QBE* très proche de celui d'Ansa/Borland. Mais, s'il permet de relier aisément plusieurs fichiers, seule la « vue » résultante peut être consultée. Paradox possède un mode qui, à défaut d'être simple, permet de mettre à jour plusieurs tables simultanément. Sur R:Base, cette capacité est depuis longtemps l'un des atouts mis en avant par Microrim.

LA VITESSE SE FAIT ATTENDRE

dBase a gagné en vitesse, sans que l'on retrouve le facteur 9 initialement annoncé. Lorsque l'on exécute un QBE, un rapport ou une application complète, le SGBD effectue une précompilation « à la Foxbase ». Cela améliore les temps de réponse, mais pas de façon extraordinaire. La raison en est que le logiciel est trop volumineux pour ne pas aller régulièrement consulter le disque dur. Si l'on s'avise d'utiliser les instructions de définition de menus déroulants et fenêtres, les performances chutent notablement. Une solution consisterait à utiliser la mémoire étendue, mais cette possibilité n'est pas encore intégrée : elle fera partie de la version 1.1 attendue ce début d'année. De même, le compilateur prévu par Ashton Tate devrait aider à concrétiser la promesse de vitesse.

Plus généralement, la version 1.1 devrait davantage se rapprocher d'un produit de luxe, tel qu'on est en droit de l'attendre du leader d'un domaine. Sur la version américaine actuellement disponible, nous avons été surpris de voir que les champs calculés ne se mettaient pas à jour automatiquement à la saisie. Certains se sont plaints de ce que les champ Mémo, dont la capacité est bien plus vaste grâce à un nouveau format, ne sont pas récupérables sous dBase III Plus, mais on ne peut le reprocher à Ashton Tate dans la mesure où elle préserve une compatibilité ascendante.

Mais la version 1.1 va surtout permettre de juger l'offre dBase IV en relation avec le SQL Server, et il semble que c'est sur ce terrain – plusieurs PC communiquant avec un serveur de base de données – que la compétition des années quatre-vingt-dix va se jouer. Pour mémoire, les protagonistes s'appellent IBM, Microsoft, Lotus, Oracle, Novell, Borland... Du frisson en perspective !

DANIEL ICHBIAH

---

* *QBE* = Query By Example : *un système d'interrogation des fichiers qui consiste à donner un exemple de ce que l'on désire obtenir plutôt que la procédure à suivre.*

DBASE IV

Fonction : SGBD relationnel pour PC.
Editeur : Ashton Tate.
Importateur : La Commande Electronique.
Version testée : 1.0 américaine.
Configuration requise : PC XT/AT 286 ou 386 avec 640 Ko de mémoire.
Prix : 8 450 F ht ; échangé gratuitement avec la version française 1.1 sitôt disponible (« incessamment »).
Service-lecteurs, référence n° 1.

LES INTÉGRALES DE LA COMMUNICATION

Tous les modes de télécommunication sur une seule carte. Tetracom de Matra/ BVRP et Rio Grande de PNB réalisent cette intégration pour le compte, respectivement, des PC et des PS/2.

Outil communicant par excellence, l'ordinateur de bureau se doit de pouvoir échanger, avec ses congénères, des documents de diverses natures. Les modems asynchrones de 300 à 2 400 bps ont banalisé les transmissions en mode caractère. Mais l'arrivée des cartes d'affichage à haute résolution, des imprimantes à laser et des scanners dans les postes de travail conduit naturellement à envisager l'emploi du fac-similé. Plus ancien et plus fruste, le télex est tout aussi indispensable, ne serait-ce que pour son universalité. Le service télétex, enfin, est un moyen d'échanges bien adapté pour l'entreprise, puisqu'il allie l'efficacité de transferts à 2 400 bps à la sécurité conférée par la valeur juridique des documents transmis, tout comme le télex.

Plutôt que de chercher à tout caser sur une carte de communication devenant ainsi monstrueuse, les constructeurs ont préféré doser un savant cocktail. Multimodem, la carte Rio Grande de PNB pour les PS/2, fournit les moyens de communication allant de 300 à 2 400 bps en asynchrone et 2 400 à 9 600 bps en synchrone. Monomodem, la carte Matra STX 10, distribuée sous le nom de Tetracom par BVRP, fonctionne à 4 800/ 2 400 bps synchrone, mais implémente de manière logicielle les passerelles vers le télex, télétex et fac-similé.

Visant la communication multimode, ces deux produits ont pourtant des conceptions fort différentes. Seuls points communs, l'usage du montage de surface et la présence du contrôleur série Zilog Z8530, un coupleur asynchrone/synchrone à hautes performances. Le reste est affaire de choix technologique.

RIO GRANDE

PNB emploie des composants à très haute intégration, d'origine Sierra et Rockwell pour la partie modem, donnant une impressionnante liste de modes de fonctionnement (V21, 22, 23, 22 bis, 27 ter, 29), sans compter les options V32 (9 600 bps full duplex), MNP 5 (correction et compression de données temps réel, fournissant un débit effectif de 19,2 Kbps au maximum) et adaptation au réseau téléphonique cellulaire hertzien.

La carte Rio Grande est donc capable de communiquer dans tous les modes asynchrones CCITT et Bell courants, ainsi que dans les modes synchrones du fac-similé T4 et T30. Les compléments logiciels Mycomm et Myfax (fac-similé en tâche de fond) donnent à un PS/2 à bus MCA l'accès à la quasi-totalité des moyens de communication télématiques ; le cas du télex sera réglé par le passage dans un serveur possédant cette faculté, comme Missive ou Calvacom.

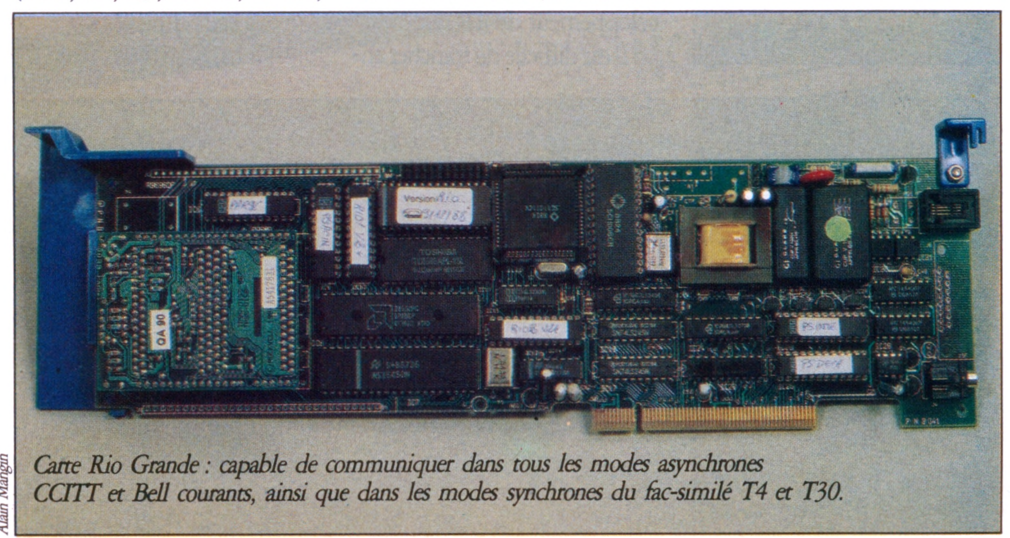
TETRACOM STX 10

La solution Tetracom – carte Matra et logiciel Dirfax de BVRP Software – repose sur un concept différent. Techniquement, la carte STX 10 est un véritable ordinateur, doté d'un microprocesseur Intel 80188 à 8 MHz et de 512 Ko de mémoire vive (en barrettes SIMM, composées de boîtiers 41256 à 120 ns de temps d'accès). Le tout est accompagné de 64 Ko de PROM, d'un contrôleur multiprotocole, d'un horodateur MC 146818 sauvegardé par piles, d'une autonomie de dix heures et d'un modem synchrone V27 ter (4 800/2 400 bps).

L'âme de toute cette quincaillerie est le logiciel Téléfax qui, une fois installé sur disque dur, se duplique dans la mémoire vive de la carte pour assurer le fonctionnement en tâche de fond. Avantage non négligeable, car il évite ainsi l'occupation de la mémoire vive du PC hôte. Sur cette base, BVRP Software a développé trois solutions Tetracom, adaptées aux différents besoins de communication de bureau. Tetracom 1 (logiciel Directory II) fournit la possibilité du publipostage personnalisé en télétex,

RIO GRANDE

Fonction : carte de communication pour PS/2 et compatibles MCA.
Distributeur : PNB.
Prix : 11 500 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 2.



Carte Rio Grande : capable de communiquer dans tous les modes asynchrones CCITT et Bell courants, ainsi que dans les modes synchrones du fac-similé T4 et T30.

Alain Mangin

télex et transfert de fichiers (dans ce cas, entre cartes STX 10 seulement). Tetracom 2 (logiciel Dircom) donne, pour le même prix, la possibilité de communiquer en télétex, télex ou transfert de fichiers depuis une application standard (par exemple, sans quitter le traitement de texte habituel). Tetracom 3 (logiciel Dirfax) offre le « plus » du facsimilé groupe III.

Moins universelle que la carte Rio Grande sur le plan des standards de communication, la carte Matra monomodem compense cette lacune par une remarquable gestion logicielle. La fonction de publipostage – annuaire de cinq mille correspondants avec personnalisation éventuelle des documents – la destine à des applications lourdes de diffusion d'information. Ses capacités de conversion automatique au format des grands traitements de texte du marché (Word, Framework, Visio 4, etc.) font d'elle le complément télématique transparent des activités textuelles du bureau. Dirfax, enfin, apporte la saisie directe de documents provenant de numériseurs (HP, Microtech, Canon) et la conversion entre les formats TIFF (Tag Image File Format) et Fax groupe III.

L'ACCÈS À L'ATLAS

L'année 1989 devrait voir apparaître une extension intéressante à la solution Tetracom, et une notable amélioration : l'extension est l'accès à la messagerie Atlas 400 (liaison X32 via Transpac). BVRP promet à ce propos une mise à niveau purement logicielle. Fort attendue également sera la possibilité du mode mixte en réception (indifféremment télétex ou télécopie). Pour l'instant, il faut choisir l'un ou l'autre lors de l'installation logicielle. Ce n'est pas une lacune de conception, car Dirfax possède d'emblée cette faculté, mais un retard de normalisation de l'Administration, ce qui ne manque pas de piquant, quand on sait que la DGT-DAII a participé au développement de Tetracom 3.

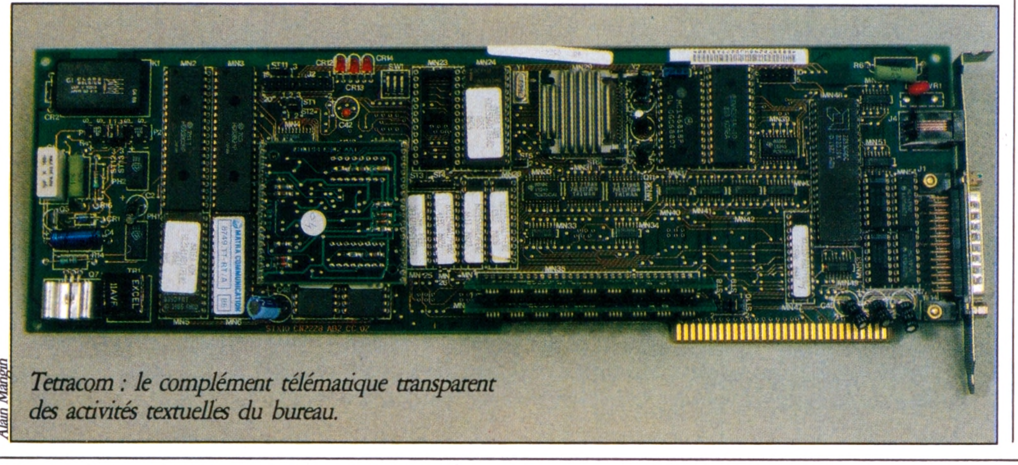
Il est difficile de trancher entre ces deux cartes ! PNB s'active pour porter Rio Grande sur bus ISA, et nul doute que Matra s'intéresse au marché des micro-ordinateurs à bus MCA. En rapidité, la carte Rio Grande l'emporte, grâce notamment à son modem V29 : mieux vaut faire de la télécopie groupe III à 9 600 bps qu'à 4 800, mais encore faut-il que le correspondant soit à niveau... Pour une liaison fermée (deux abonnés employant cette carte), la compression MNP classe 5 optionnelle conduit à des débits effectifs de 19,2 Kbps. A ce rythme-là, l'interurbain redevient assez économique.

A l'opposé, le modem V27 ter de la carte Matra est puissamment épaulé par les couches logicielles de BVRP Software pour supporter les communications ouvertes sur les standards professionnels que sont télétex et télex. Télétex est un service relativement peu onéreux (abonnement 150 F/mois), rapide (2 400 bps), capable de supporter la mise en forme des traitements de texte (jeu de 309 caractères) et ayant valeur juridique. Le logiciel de BVRP Software offre une passerelle d'accès rapide au réseau télex (accès à 2400 bps).

ALAIN MARIATTE

TETRACOM

Fonction : carte de communication pour XT, AT 286 et 386.
Distributeur : BVRP.
Prix : 19 400 F ht (version Tetracom 3, avec Dirfax).
Service-lecteurs, référence n° 3.



Tetracom : le complément télématique transparent des activités textuelles du bureau.

Alain Mangin

LOTUS PRÉSENTE LA VERSION FRANÇAISE DE son traitement de texte Manuscript 2.0. La base installée des précédentes versions a montré à Lotus la diversité des champs d'application de Manuscript. La version 2.0 tient compte des critiques et suggestions. Version complète disponible au prix de 4 100 F ht. Mise à jour 1.1/2.0 : 1 000 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 4.

INOVATIC PORTE SES LOGICIELS DE RECONNAISsance optique de caractères Readstar sur la gamme PS/2, avec les scanners IBM 3119, HP Scanjet et Microtek. Les prix s'étagent de 5 000 F ht pour Readstar D à 45 000 F ht pour Readstar 6.
Service-lecteurs, référence n° 5.



10 % DE PERFORMANCES EN MOINS MAIS 30 % moins cher. Pour défendre son titre de leader français des cartes modem pour PC/PS avec 70 000 « sites » installés, Kortex prend acte de l'agressivité de ses principaux concurrents, PNB, LCE et Olitec. Elle complète son bas de gamme en introduisant des versions « A », comme asynchrone, de ses cartes 1 200 et 2 400 bps. Exemple de prix : 5 000 F pour le modèle 2400A (au lieu de 7 500 F en synchrone/asynchrone).
En haut de gamme, un modem de très hautes performances, répondant à la norme V32 (9 600 bps full duplex) devrait être présenté au PC Forum.
Service-lecteurs, référence n° 6.

TOUT MS-DOS !

EN 580 PAGES ET 199 F.

FORUM PC
STAND 2 F 824



UN LIVRE EVENEMENT.

Une étude complète du système MS-DOS et de sa nouvelle version 4.0.
Découvrez les toutes dernières commandes avec lesquelles vous effectuerez votre travail quotidien : l'environnement DOS-SHELL, la nouvelle gestion de la mémoire, l'optimisation des accès disque...
LE GRAND LIVRE MS-DOS 4.0 examine en détail la configuration du système, le traitement Batch (Config, sys, Autoexec. bat)...
Au sommaire : commandes du DOS de A à Z sur plus de 200 pages, installation du DOS 4.0, utilisation et la configuration du DOS-SHELL, gestion de l'espace mémoire et des cartes d'extension, optimisation des accès disque, pages de codes, programmation du clavier...
LE GRAND LIVRE DU MS-DOS 4.0 : c'est pour seulement 199 F, 580 pages fourmillantes d'informations inédites et de précieux conseils. Réf. ML 542.

NOUVEAU



60 ouvrages, pour acquérir l'indispensable connaissance et savoir faire, pour utiliser votre PC en toute efficacité, pour le plaisir de savoir.

Recevez directement LE GRAND LIVRE DU MS-DOS 4.0 en nous faisant parvenir 199 F plus 20 F pour frais d'envoi par chèque bancaire, mandat ou carte bleue. GRATUIT : demandez notre nouveau catalogue PC 89.
58, RUE DU FAUBOURG-POISSONNIERE 75010 PARIS. TEL (1) 47 70 32 44

WELLDONE

EDITIONS MICRO APPLICATION



Référence 146 du service-lecteur (page 66)

ATARI PC2 : UNE CARRIÈRE DISCRÈTE

Le PC2 d'Atari, le premier compatible de la marque à être lancé en France, mène depuis quelques mois une carrière très discrète. En raison de la pénurie de mémoire vive, Atari a préféré privilégier la gamme ST.

Le PC2 n'a effectivement rien d'affriolant. Avec son processeur 8088 à 8 MHz et ses médiocres temps d'accès mémoire, il offre des performances tout à fait banales, en retrait par rapport à ses rivaux, Amstrad PC 1512 et 1640. Comme eux, il propose Gem en standard, mais avec, en plus, Gem Paint et Gem Write. La qualité de son écran monochrome est également à souligner. Son principal atout tient dans son prix, de 1 000 à 1 500 F, inférieur à celui d'un Amstrad à configuration égale. Il présente le défaut d'être livré en standard avec uniquement 512 Ko (comme d'ailleurs le PC 1512), alors que les 640 Ko sont souvent indispensables, surtout lorsqu'on utilise Gem. Il convient donc d'en tenir compte dans le prix. Trois connecteurs d'extension sont disponibles ; ce n'est pas un handicap pour une utilisation bureautique.

Avec un prix agressif et une configuration très complète – à la taille mémoire près – l'Atari PC2 est tout à fait adapté à une clientèle qui cherche un certain confort sans se tourmenter pour quelques millisecondes de perdues.



OS/2 1.1 (AVEC PRÉSENTATION MANAGER) EST officiellement disponible, annonce Microsoft. Le prix sera fixé par les constructeurs qui voudront bien fournir cette nouvelle version. Il sera supérieur aux 2 000 F ht de la version 1.0.
Service-lecteurs, référence n° 8.

GRAPH IN THE BOX PLUS, LA DERNIÈRE VERsion du programme graphique résident d'AB Soft, supporte le VGA, les sorties HPGL et Postscript ; il dispose d'une interface vers Pagemaker et Ventura et de nouveaux formats d'impression (*sideways* et pleine page), et permet d'imprimer plusieurs graphes par page. Le tout est disponible au prix de 1 500 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 9.



INFORMIX, QUI RÉALISE L'UN DES SGBD LES PLUS diffusés dans le monde Unix, propose aussi ses produits sous OS/2. Informix 4GL, Informix SQL, Informix ESQL/C et C Isam bénéficient des performances du nouveau système d'exploitation pour AT.
Service-lecteurs, référence n° 10.

ATARI PC2

Processeur : 8088 (4,77/8 MHz).
Carte graphique standard : Hercules et EGA.
Disque dur : 30 Mo (65 ms).
Alimentation : 135 W.
Connecteurs d'extension disponibles : 3.
Indice Norton : 1,7.
Indice Oi : 159 *.
Prix : 5 490 F ht (deux lecteurs de disques, écran monochrome) ; 8 490 F ht (disque dur 30 Mo, écran monochrome).
Service-lecteurs, référence n° 7.

* L'indice Oi est la moyenne des indices Mips, Lotus, dBase Tri et vidéo Bios. Il rend compte de l'ensemble de la performance de la machine. L'indice 100 correspond à un PC XT IBM à 4,77 MHz.



Alain Mangin



D.R.

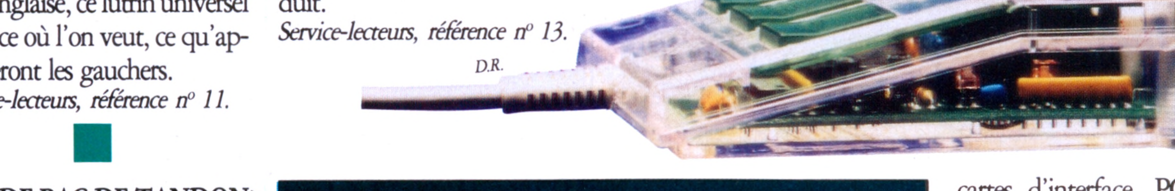
▲ **FIXIDOC PERMET DE FIXER LES DOCUMENTS** au moniteur. Pratique, pas cher (80 F) et disponible dans les boutiques micros. De conception anglaise, ce lutrin universel se place où l'on veut, ce qu'apprécieront les gauchers.
Service-lecteurs, référence n° 11.

LE SIDE PAC DE TANDON ▶ EST ENFIN DISPONIBLE. Non dédié aux ordinateurs de la gamme Tandon, il reçoit les Data Pac, disques durs amovibles de 30 Mo. Il se connecte à n'importe quel compatible AT, en y ajoutant une carte contrôleur RLL. Le Side Pac vaut 4 300 F ht, et un Data Pac 2 800 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 12.

DBXL/LAN SUPPORTE UN NOMBRE ILLIMITÉ d'utilisateurs en réseau. Contrairement à ses concurrents, il peut, selon son éditeur, cohabiter en réseau avec dBase III Plus. Originalité : il permet d'envoyer une tâche sur une des stations non utilisées du réseau. La version française est annoncée pour ce mois-ci, au prix de 6 000 F ht. Les possesseurs de dBXL mono-utilisateur bénéficient d'un prix réduit.
Service-lecteurs, référence n° 13.

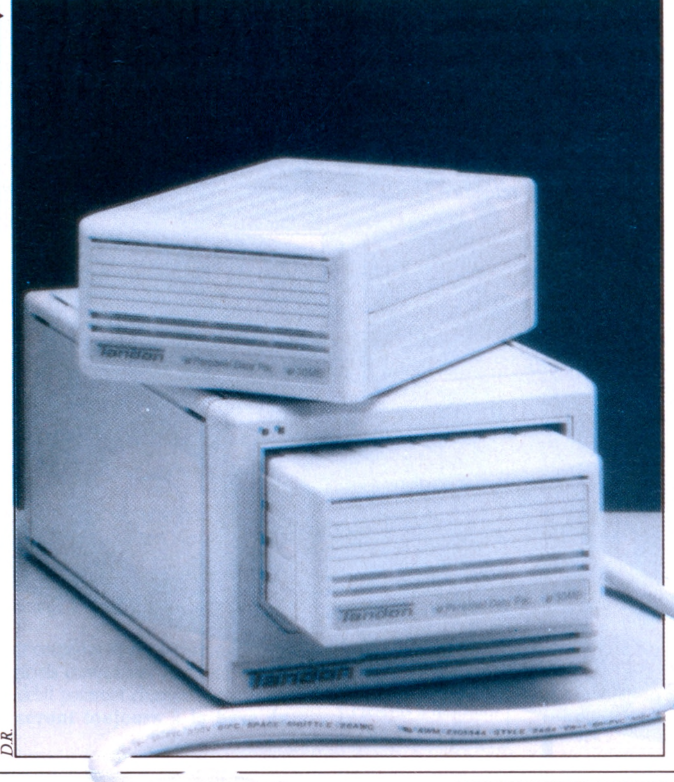
MICROSOFT ET ASHTON TATE ONT COMMENCÉ la livraison du kit de développement du SQL Server. Il se compose d'une version provisoire du logiciel, d'une documentation, d'une bibliothèque d'interface API pour Lan Manager et SQL Server. Le tout pour un prix de 20 000 F ht. Une réduction de 5 000 F est consentie aux possesseurs du kit de développement OS/2.
Service-lecteurs, référence n° 14.

UNE SOURIS TRÈS SPÉCIALE. LOGITECH CÉlèbre sa deux millionième souris vendue en mettant sur le marché une série limitée de souris transparentes.
Service-lecteurs, référence n° 15.
▼



D.R.

DATALAN PLUS PERFORMANT QUE NETWARE ? Datapoint s'est fait, depuis dix ans, une solide réputation dans le domaine des réseaux locaux avec son produit Arcnet – un million de « nœuds » dans le monde. D'abord réservé aux stations Datapoint, il s'est progressivement ouvert aux processeurs d'autres marques puis à MS-DOS. Aujourd'hui, Datapoint se rapproche encore du standard MS-DOS en introduisant Datalan, une solution de réseau local pour PC et PS sous DOS entièrement compatible Netbios. Face au Netware de Novell, il serait plus performant et moins cher. Le logiciel Datalan est disponible en trois versions : 4, 8 et 255 utilisateurs, de même que les cartes d'interface, PC 8 bits, PC 16 bits et PS/2-MCA. Exemple de prix pour équiper quatre postes (logiciel et cartes d'interface) : 23 700 F.
Service-lecteurs, référence n° 16.



D.R.

LES TURBO-LANGAGES BORLAND DES NOUVELLES générations sont disponibles en français. Turbo-Debugger/ Turbo-Assembler pour 2 000 F ht, Turbo-Pascal 5.0 pour 1 500 F ht, Turbo-Pascal 5.0 professionnel pour 3 000 F ht (avec Turbo Debugger et Assembler inclus), Turbo-C 2.0 pour 1 500 F ht et Turbo-C professionnel pour 3 000 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 17.



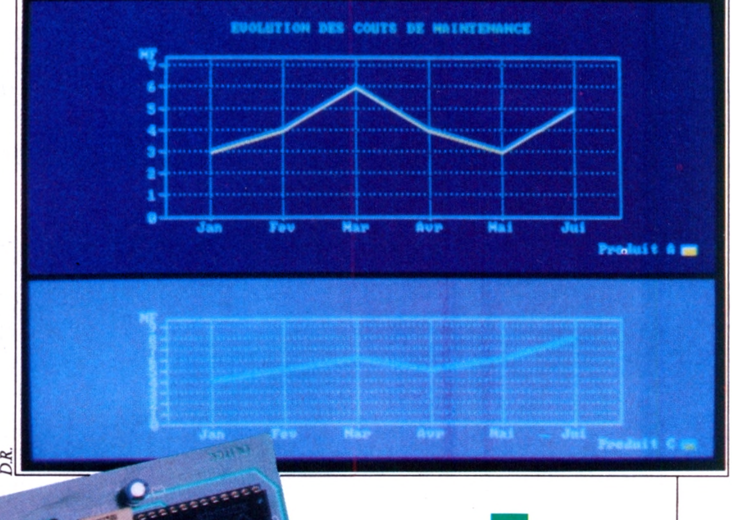
D.R.

◄ **APRÈS AVOIR ÉTÉ LA PREMIÈRE SOCIÉTÉ À FOUR**nir un compilateur Ada sur PC/AT, Alsys récidive en proposant des compilateurs dédiés aux AT à base de 386 et sous OS/2. Rappelons que le langage Ada a été choisi par le Département de la défense américain, pour unifier ses développements informatiques.
Service-lecteurs, référence n° 19.

MULTILOG COMPLÈTE SA GAMME M2I PLUS AVEC un grapheur, Multigraph. Il permet de travailler les données en provenance de la base ou du tableur Multitab. Il propose huit types de graphes et 90 graphiques par bibliothèque. Il est compatible avec les normes CGA, EGA et VGA. Son prix est fixé à 3 500 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 20.

▼

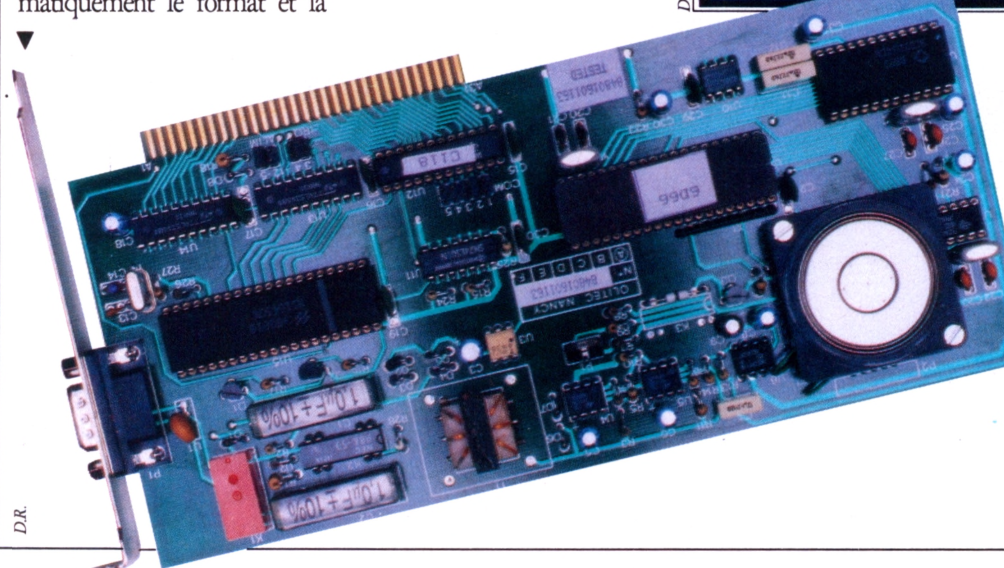
HD MICROSYSTÈMES ÉTOFFE SA GAMME EN proposant une carte mère AT à 10/16 MHz et une autre à 10/20 MHz. Chacune peut recevoir directement jusqu'à 8 Mo de RAM. Elles sont certifiées pour DOS 3.3, OS/2 et Unix/Xenix. Par ailleurs, fait rare pour un importateur de compatibles, HDM crée un département OEM pour tous les éléments des AT et 386.
Service-lecteurs, référence n° 21.



D.R.

OLITEC ANNONCE UNE NOUVELLE CARTE MOdem 1 200/1 200 pour PC. Compatible Hayes, elle répond aux normes V21, V22 et V23 (vidéotex), elle reconnaît automatiquement le format et la vitesse. En option, un bus de liaison intermodem permet de relier entre elles, et sur une même ligne, plusieurs cartes. La carte coûte 2 190 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 18.

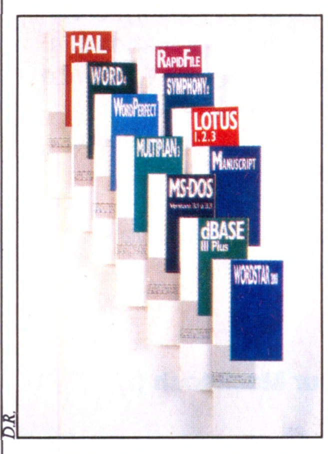
▼



D.R.

LAN WATCH ANALYSE LE FONCTIONNEMENT DES réseaux locaux, sous Token Ring ou Ethernet. Il reconnaît automatiquement les protocoles, surveille le fonctionnement du réseau, permet de visualiser le trafic en temps réel et de détecter les incidents. Il est proposé au prix de 16 900 F ht, par Réseaulution.
Service-lecteurs, référence n° 22.

QUAND LA MÉMOIRE FLANCHE



D.R.

Une aubaine pour les éditeurs spécialisés ! Les utilisateurs de PC s'arrachent mémentos et aide-mémoire visant à faciliter leurs travaux avec leurs logiciels favoris. Pionnier en ce domaine, Cedic-Nathan annonce un total de 170 000 aide-mémoire vendus à ce jour. Le best-seller n'est autre que le pense-bête MS-DOS avec plus de 35 000 exemplaires depuis février 1987. D'ailleurs, c'était toujours la meilleure vente pour le mois de novembre 1988, devant, dans l'ordre, Word 4, dBase II Plus, Multiplan 3 et Lotus 1-2-3.

La collection compte aujourd'hui plus de vingt références. Si la pagination est variable (32 à 64 pages), selon l'envergure du sujet, le prix lui reste fixe à 50 F. ‹ Une tendance caractéristique de 1988, observe Didier Maignan de Cedic-Nathan, est que les utilisateurs ne sont plus à l'affût des toutes dernières nouveautés. On a ainsi réédité l'aide-mémoire consacré à Visio 3 alors que ce logiciel n'était plus vendu par IBM. › L'un des intérêts de ces livres compacts est d'ailleurs de pouvoir faire l'objet de multiples rééditions et remises à jour au gré des différentes versions des logiciels.

Directeur de la collection Aide-mémoire de Cedic-Nathan, Philippe Moreau a mis au point, avec l'équipe qu'il anime au sein de sa société IB Formation, une méthodologie spécifique. La même approche structurée, le même vocabulaire se retrouveront dans chacune des catégories de logiciels étudiés. De quoi faciliter l'apprentissage lorsque l'on souhaitera ‹ zapper › de Word vers Wordperfect ou Sprint, ou inversement... ‹ Les documentations fournies par les éditeurs sont de volumineux manuels techniques que les utilisateurs n'ont pas le temps de consulter, sauf à se transformer en informaticien et alors... l'efficacité est perdue ! ›, remarque non sans raison Philippe Moreau.

Viennent de sortir : Windows, Multimate Advantage, Sprint et Quattro. A paraître au premier trimestre : Works, Paradox et Ventura. Mais l'on pourra aussi consulter les collections des Aide-mémoire Marabout – plus volumineux car présentés sous forme de dictionnaires –, des Micro mémentos d'Edimicro – formule apparentée aux Aide-mémoire de Cedic-Nathan, mais moins dense – ou des Micro références de Sybex – panachage des deux approches dictionnaire et méthode structurée. L'embarras du choix.

M.B.

Référence 148 du service-lecteur (page 66)

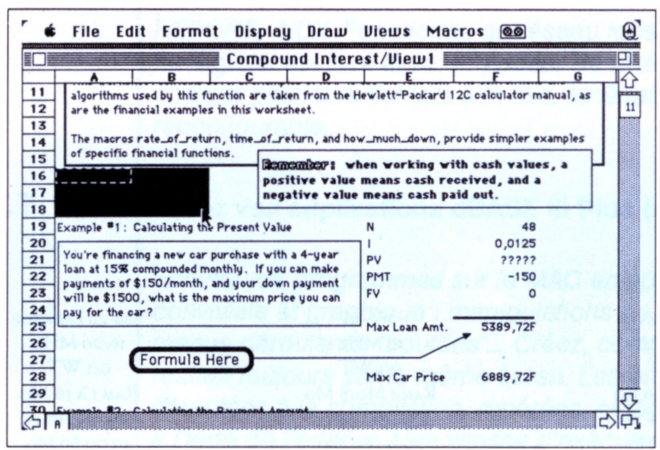
Référence 195 du service-lecteur (page 66)

FULL IMPACT, UN TABLEUR PAS COMME LES AUTRES

Ashton Tate présente Full Impact, un tableur d'une nouvelle génération qui n'a rien à envier aux célébrités qui font la loi sur le marché. Un coup de maître.

C'est avec quelques années de retard qu'Ashton Tate fait son apparition sur le marché du logiciel pour Macintosh. Avec un traitement de texte, Full Write, et un tableur, Full Impact, la société veut sans doute se tailler une bonne part de marché là où Microsoft régnait en maître.

Full Impact se présente avant tout comme un tableur sophistiqué avec un quadrillage de 256 colonnes par 2 048 lignes. Dans ces cellules, on peut rentrer des données, du texte et des formules de calcul ; tout cela est classique. Ce qui l'est moins, c'est la possibilité de redimensionner chaque case du tableur, d'écrire le texte et les données en toutes tailles et tous styles. Les fonctions de copier/coller sont implémentées aussi bien dans une feuille qu'entre plusieurs feuilles ouvertes simultanément.



Full Impact, la nouvelle génération de tableurs orientés PAO et Desktop Presentation.

UNE GRANDE RICHESSE DE FONCTIONS

Malgré la puissance du logiciel, Ashton Tate a pris le parti d'en faire un outil facile d'emploi. Par exemple, la barre de menu utilise les pop-up et n'est pas modifiée pour les différentes parties du logiciel. Celle-ci est doublée d'une barre d'icones, modifiable, qui représente de manière graphique les fonctions les plus courantes – une intégration du logiciel Icon'it.

Full Impact incorpore un grand nombre de fonctions qui peuvent être employées telles quelles ou assemblées en macros. Ces fonctions sont classées en 8 catégories dont : mathématiques, sinus, cosinus, somme, racine, fonctions logiques, manipulations de chaînes de caractères, heure et date. Les statistiques, la finance, la gestion de la base de données et du tableur n'ont pas été oubliées, ce qui fait de Full Impact un tableur très riche sur ce point. Tout cela est accessible directement par un seul menu. De plus, un éditeur de macros est intégré : on peut créer jusqu'à 127 macros locales à la feuille et 127 macros globales au tableur.

Une des principales qualités de Full Impact, c'est sa capacité à faire abstraction du tableur lui-même pour créer de véritables documents dignes des plus belles présentations. Le graphique est complètement intégré à la feuille de calcul sans qu'il soit besoin de créer un nouveau document. Ce (ou ces) graphique(s) se mettra (se mettront) à jour automatiquement au fur et à mesure des modifications faites sur le tableur. Une valeur ou un résultat peuvent être mis en exergue à l'intérieur du graphique. De la même manière, on dessinera immédiatement une flèche d'indication de nombre sur un tableur. Lorsque l'on sait que Full Impact fonctionne en couleur sur Mac II et sur Mac SE avec la carte Orchid de LCE, on peut imaginer non seulement un tableur, mais également un grand logiciel de présentation.

UNE FINITION PARFAITE

Outre les qualités intrinsèques du logiciel, Full Impact inclut des petits détails qui font le bonheur de l'utilisateur au quotidien. Par exemple, Full Impact sauvegarde automatiquement votre travail à intervalle régulier. Les feuilles de calcul peuvent être protégées par mot de passe.

Une aide est disponible en ligne, et une présentation didactique du logiciel est prévue pour les débutants. Enfin, Full Impact reprend la plupart des travaux déjà effectués sur d'autres tableurs.

Nettement supérieur à la version 1.5 d'Excel, et en attendant Wingz, Ashton Tate dispose avec Full Impact d'un produit de premier ordre pour attaquer le marché du Macintosh.

ALAIN LALISSE

FULL IMPACT

Fonction : tableur avec extensions « Desktop Presentation » pour Macintosh.

Editeur : Ashton Tate.

Distributeur : La Commande Electronique et tous distributeurs Apple.

Version testée : version 1.0 américaine.

Configuration : Macintosh Plus, Mac SE, Mac II.

Présentation : 4 disquettes de 800 Ko, classeur de 312 pages, 4 manuels de 250, 100, 10 et 10 pages.

Prix : 3 950 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 35.

FOXBASE MAC : LA CURE DE JOUVENCE DE dBASE CHEZ DR MAC

Les applications dBase sont littéralement métamorphosées une fois accueillies sous Foxbase Mac. Boutons, cadres de dialogue et fontes multiples viennent s'intégrer en beauté dans des programmes qui avaient tout prévu... sauf cela.

« Lorsque nous devons programmer à nouveau pour le DOS, nous sommes un peu dans l'état de celui qui doit prendre des pilules contre la nausée. » C'est en ces termes que David Fulton explique de quelle façon ses programmeurs ont été séduits par le Macintosh. Pourtant, lorsque le président de Fox Software avait initialement demandé à ses développeurs de porter Foxbase – un clone de dBase – sur Mac, ceux-ci étaient loin de se montrer enthousiastes. Progressivement, pourtant, le charme a opéré. Ce qui devait constituer un exercice de style, destiné à acquérir de l'expérience sur les interfaces graphiques en vue d'OS/2 Presentation Manager, s'est transformé en passion.

Aujourd'hui, c'est la version Mac qui sert de modèle pour les développements effectués chez Fox, et Fulton reconnaît que, si les versions DOS de Foxbase n'étaient pas aussi vitales pour la rentabilité de la compagnie, ils ne programmeraient plus que pour le Macintosh. Pour l'heure, Foxbase Mac se retrouve dans une position avantageuse. Bien sûr, 4D est leader sur le marché Macintosh des SGBD, mais Foxbase comporte cet ingrédient crucial aux yeux de très nombreuses entreprises : le langage dBase. Qui plus est, Ashton Tate n'est pas encore en mesure d'offrir une solution dBase cohérente sur le Macintosh : le dBase Mac d'Ashton Tate n'est compatible dBase PC qu'au niveau de la récupération des fichiers de données.

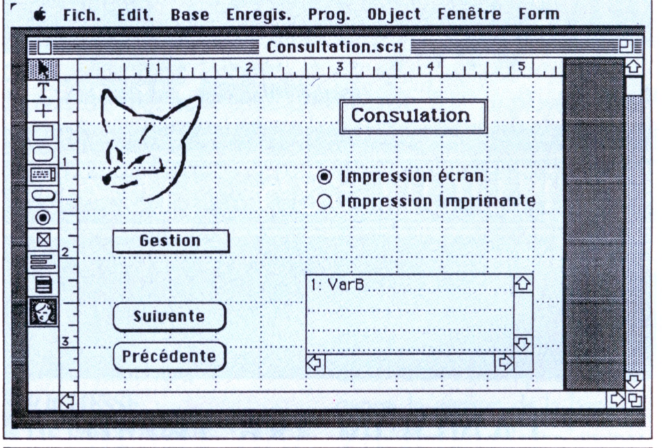
Foxbase a fait sa réputation sur son incroyable vitesse. On la retrouve dans le monde Macintosh, et les tests réalisés par Info World lui donnent une telle avance sur ses concurrents qu'une comparaison est sans objet.

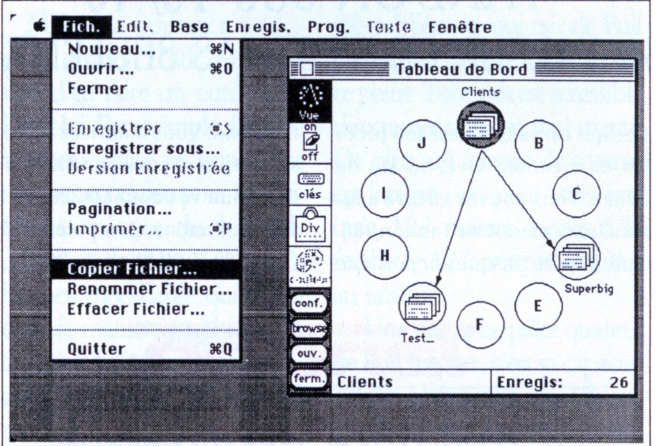
C'est une version assez complète qui est aujourd'hui commercialisée par AB Pro. Foxbase Mac 1.1 exploite de façon efficace les atouts du Macintosh II. Il est aisé d'importer des programmes et des fichiers créés sous DOS. A l'arrivée, chacun se voit affublé d'un icone particulier. AB Pro fournit un utilitaire pour que les accents français transitent sans douleur du monde PC à celui d'Apple.

La première fois que l'on exécute un programme, Fox en effectue la compilation. Etant donné qu'une application DOS sans fioritures a l'air un peu pâlot en environnement graphique, le principal travail des programmeurs consiste à refaire les écrans de saisie et les menus. Pour aider à la tâche, Fox propose un générateur d'écran du plus bel effet. Lorsque l'on utilise un masque, dans lequel un champ Mémo est visible à l'intérieur d'une fenêtre munie d'un ascenseur, certaines options apparaissent dans un menu pop-up inclus n'importe où dans le masque ; on ne peut, alors, que savourer la différence. La légendaire variété des polices du Mac et ses célèbres boutons renvoient des valeurs à une classique boucle DO..CASE de dBase. Les images font leur entrée dans les enregistrements par le biais d'un nouveau type de champ. Elles peuvent être déformées ou même transformées en zone bouton.

Une fois que Foxbase a généré le code correspondant à un format de saisie, celui-ci peut être placé dans le programme dBase PC que l'on soumet à la rénovation. Au cas où l'exécution ne se déroulerait pas comme prévu, les outils d'aide à la mise au point et d'exécution pas à pas vont permettre de suivre l'évolution du programme dans des fenêtres séparées, afin de dépister les problèmes.

Devant un tel confort pour le développement, les programmeurs dBase pourraient être tentés de se rallier au Mac-





Les programmes dBase pourraient changer de camp avec le confort offert par l'interface Mac.

Fich. Edit. Base Enregis. Prog. Texte Fenêtre Browse

Superbig

societe	nom	rue
Frederickson	Georges	63, rue de Metz
Johnsonn	Builker	78, rue de mets
Dukerstein	Georges	56, rue Justin
Robertson	Julien	20, rue pot

Clients

societe	ca	n
Micral	5600.00	G
Dukakis	8500.00	M
Berlinois	65000.00	M
Durand	69000.00	J
Richemond	56000.00	B
Okinos	56000.00	J
New York Corp	120000.00	B
Frontic Systems	15000.00	G

societe	ca
Micral	5600.00
Dukakis	8500.00
Berlinois	65000.00
Durand	69000.00
Richemond	56000.00
Okinos	56000.00
New York Corp	120000.00
Frontic Systems	15000.00

Foxbase peut ouvrir jusqu'à dix fichiers simultanément.

intosh. Il leur faudra, cependant, se mettre au courant de certaines techniques de programmation de type Mac et fort heureusement, un guide est prévu à cet effet. Ils peuvent également se faire la main en consultant le code d'un exemple d'application rapide, générée par Fox. Un tel programme monofichier met à contribution les outils Macintosh, et vont jusqu'à la production d'étiquettes.

Si Fox affirme sa supériorité au niveau vitesse sur Mac également, 4D semble encore l'emporter au niveau de la convivialité pure : le SGBD français n'étant pas « restreint » par la nécessité de convertir chaque action en langage dBase. Foxbase Mac peut ouvrir dix fichiers simultanément, et sept index pour chacun d'eux. Des liens illimités peuvent théoriquement être établis pour ces dix fichiers.

Au Comdex de novembre 1988, Fox a annoncé la disponibilité de la version réseau de ce logiciel, ainsi que des *runtimes* permettant de distribuer gratuitement les applications développées. Foxbase 4, s'il reprendra les nouvelles commandes d'Ashton Tate, ne sera pas un clone au niveau de l'interface, celle de la version Mac devant être généralisée. Sur PC, elle tournera en mode texte, dans un environnement proche de celui de Microsoft Works.

Signe des temps qui en dit long sur l'évolution de ce produit : Fox, tout comme son importateur AB Pro, a l'intention de vendre Foxbase à un prix similaire à dBase. A quand les clones Fox ? DANIEL ICHBIAH

FOXBASE MAC

Fonction : SGBD pour Mac, compatible dBase III.
Configuration requise : Macintosh Plus, SE ou II avec un lecteur 800 Ko et un disque dur ou avec deux lecteurs 800 Ko. Système 4.0 et Finder 6.0 et ultérieurs.
Editeur : Fox Software (Etats-Unis).
Distributeur en France : AB Pro.
Prix : 5 750 F ht en monoposte, 11 500 F ht en réseau.
Service-lecteurs, référence n° 36.

INSTANT EXPERT PLUS : L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR MAC

Après Nexus, un générateur de systèmes experts haut de gamme, Mind Soft récidive avec Instant Expert Plus, un générateur d'ordre 0+ sur Macintosh.

Les systèmes experts ont été développés dans le but d'analyser un problème – une panne de moteur de voiture par exemple – et de fournir ensuite un diagnostic comme le ferait un expert humain, sans pour autant remplacer l'homme. Récemment implantés sur les micro-ordinateurs, ils n'ont pas encore connu le succès espéré sur ce marché. En effet, la lenteur relative de la vitesse d'exécution des micro-ordinateurs limite le nombre de règles de la base de connaissances du système expert. Ainsi, les premiers générateurs de systèmes experts étaient plutôt destinés à des fins pédagogiques, à l'instar de Mac Expert de Mindsoft, un générateur de systèmes experts d'ordre 0 sur Macintosh.

En fait, ce qui a freiné le développement des systèmes experts, notamment dans le domaine grand public, c'est la difficulté de la formalisation de la connaissance en règles. De plus, les concepteurs de systèmes experts se préoccupaient peu de la convivialité et de l'ergonomie pour l'utilisateur. Les premiers générateurs se contentaient de poser des questions affichées à l'écran et d'enregistrer les réponses saisies à l'aide du clavier de l'ordinateur. L'ouverture vers des sources d'information comme les tableurs ou des bases de données faisait également défaut.

Consciente de ces lacunes, Mindsoft a conçu Instant Expert Plus, un générateur de systèmes experts qui exploite toutes les possibilités du Macintosh. Ses concepteurs ont accordé une attention particulière à la convivialité du produit. Le schéma classique des questions/réponses entre le système expert et l'utilisateur est remplacé par l'interface graphique. A l'aide de la souris, l'usager clique sur des zones prédéterminées pour fournir des réponses au système expert. De même, les conclusions trouvées par Instant Expert Plus peuvent s'afficher sous forme de graphiques.

DES APPLICATIONS MULTIPLES

Les applications sont multiples, notamment dans le domaine médical où l'utilisation de croquis est fréquente ; un exemple de système expert traitant de la stérilité masculine est d'ailleurs fourni avec le logiciel. Pour associer un dessin à un fait, il suffit d'appeler le graphique – créé au préalable avec Mac Paint ou tout autre logiciel du même type –, puis de choisir la zone dans laquelle l'utilisateur devra cliquer pour donner sa réponse. Des effets d'animation sont réalisables par l'enchaînement de plusieurs graphiques.

Instant Expert possède un jeu de soixante-douze instructions pouvant être associées à des faits ou à des variables. L'ensemble de ces instructions est assimilable à un minilangage. Il est possible, par exemple, de demander au logiciel d'aller lire ou d'envoyer des informations sur le port série grâce aux commandes Readcom et Writecom. Call et Transfer permettent de quitter momentanément ou définitivement Instant Expert afin de lancer n'importe quelle application Macintosh.

Si vous possédez l'application Macintalk, l'instruction Talktext sert à faire parler votre système expert. Toutes les opérations arithmétiques et scientifiques sont présentes. Instant Expert est un générateur de systèmes experts d'ordre 0+, il autorise donc l'utilisation des variables. Elles sont ici de quatre types : booléen, entier, réel ou texte. L'appel d'une variable contenant une instruction déclenche automatiquement l'exécution de cette dernière. Les instructions sont interprétées par un évaluateur qui est en fait une partie indépendante du moteur d'inférence. Cette séparation est volontaire pour permettre à ce dernier de travailler rapidement.

Trois modes de raisonnement sont possibles avec Instant Expert. En mode déduc-



Instant Expert Plus : un logiciel puissant qui a séduit les Américains.

D.R.

tion – chaînage avant –, le programme part des faits connus pour arriver à un fait nouveau en respectant les règles décrites par l'expert. Le mode induction – chaînage arrière – sert principalement à vérifier la validité d'une hypothèse. Le chaînage mixte, regroupant les deux modes précédents, est employé lorsque l'utilisateur n'a aucune idée ni du point de départ ni du résultat auquel il doit aboutir. Il est possible d'imposer un mode de raisonnement pour chaque règle si on le désire.

La puissance d'Instant Expert réside également dans différentes fonctions du générateur. La base de règles peut être saisie avec n'importe quel traitement de texte, il suffit seulement de convertir le document-texte dans le format Instant Expert grâce à l'option « conversion ». Inversement, on exportera une base de règles créée sous ce logiciel dans un traitement de texte standard.

La mise au point du système expert est facilitée par la présence de la commande de recherche associative sur les règles. Regrettons toutefois l'absence d'une représentation graphique de la base de règles.

Grâce à un *runtime*, Instant Expert Plus est transparent pour l'utilisateur qui consulte le système expert ainsi généré. La version télématique, qui tourne sur le logiciel serveur Minystel de Fidis, est annoncée pour cette année.

Alliant à la fois puissance et convivialité, ce logiciel devrait connaître un succès certain. Espérons que l'accueil du marché français se révélera aussi enthousiaste que celui rencontré aux Etats-Unis lors de sa première présentation.

PHAN EUSTACHON

INSTANT EXPERT PLUS

Fonction : logiciel générateur de systèmes experts d'ordre 0+ pour Macintosh.
Produit testé : version française.
Configuration recommandée : Mac Plus.
Editeur : Mindsoft.
Distributeur : Mindsoft.
Prix : 8 000 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 37.



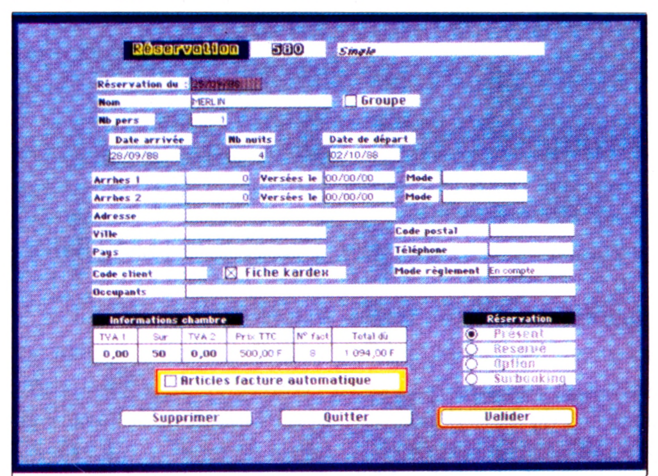
LA CARTE ACCÉLÉRATRICE WKS.SE POUR MAC SE passe de 16 MHz à 25 MHz. Equipée d'un processeur 68020 de 4 Mo de mémoire vive et, en option, d'un coprocesseur 68881, elle multiplie de 4,5 à 7 fois la vitesse du Mac SE, selon son distributeur Symbiotic. La mémoire de base du Mac SE est alors dédiée à la gestion vidéo. La compatibilité avec l'ensemble des logiciels Mac est assurée par la copie de la mémoire morte en mémoire vive lors du démarrage. Prix : 21 400 F ht. Option 68881 : 2 900 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 38.



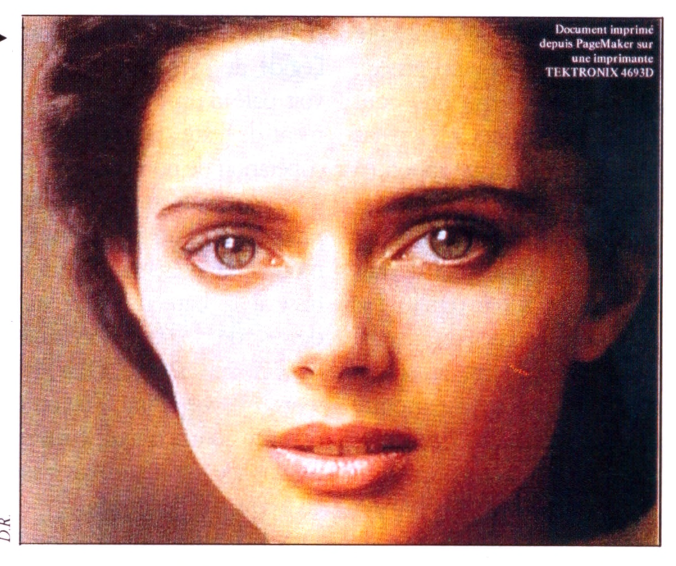
TOUJOURS PLUS AVEC MORE ! CONÇU PAR Living Videotex, More était à l'origine positionné comme un « processeur d'idées » facilitant la préparation de rapports sur Macintosh pour les cadres d'entreprise. En fait, c'était un outil de PréAO avant la lettre, puisqu'il permettait, accessoirement, d'élaborer d'élégants organigrammes. Environ 1 200 copies ont été diffusées en France à ce jour.
Changement de cap avec More II – développé cette fois sous l'égide de Symantec – qui se voit paré d'un puissant traitement de texte autorisant la récupération de nombreux types de documents (texte et graphique) et d'un très complet module de présentation qui le hisse à la hauteur, voire audessus, des logiciels spécialisés dans ce domaine, Cricket Presents et Power Point. C'est cette dernière fonction qui, marketing oblige, est désormais mise en avant par l'éditeur.
Prix : 3 500 F ht. Echange More II contre More I : 1 000 F. Version américaine disponible. En cours de francisation par BR Publishing (sortie prévue en février).
More II fera l'objet d'un essai complet dans notre prochain numéro.
Service-lecteurs, référence n° 39.



HOTELCARD ET FLASH HOTEL SONT DEUX logiciels destinés aux hôteliers. Hotelcard gère le travail de réception dans l'hôtellerie et la restauration. Développé sous 4D, il saisit, de façon très simple, les réservations et les arrivées, avec des fiches clients et sociétés. Il visualise, par exemple, les disponibilités du jour par type de chambre et affiche les arrivées prévues. Un « planning électronique » présente visuellement, sous forme d'un livre traditionnel, réservations et occupation des chambres. Hotelcard établit également les factures, gère les mouvements de caisse, facilite les éditions de lettres de relance, etc. Il peut être lié aux comptabilités Maestria Plus et Compta Simil. Distribué par Non Standard Logics, il est vendu 13 500 F ht, plus 1 500 F pour le *runtime* de 4D. NSL propose également des configurations complètes à partir de 42 900 F ht avec un Mac Plus, un disque dur et une imprimante Imagewriter II.
Flash Hôtel existait déjà pour compatibles PC. Il a été également développé sous 4D pour sa version Macintosh. Il s'adresse particulièrement aux propriétaires de petits et moyens hôtels qui n'exigent ni l'intégration automatique d'une gestion de restaurant ni la connexion en temps réel d'un terminal caisse. Flash-Hôtel est distribué par Gemini Diffusion au prix de 12 950 F ht plus 800 F ht pour le *runtime* de 4D.
Service-lecteurs, référence n° 40. (Hotelcard)
Service-lecteurs, référence n° 41. (Flash Hotel)
▼



LA CARTE CHROMAX NUMÉRISE EN COULEURS des images à partir d'un signal vidéo. Elle est en outre dotée d'un genlock pour incruster des images en provenance d'un Mac II et d'une sortie vidéo à la norme péritélévision. Tout moniteur ou téléviseur équipé d'une prise Péritel peut donc servir d'écran complémentaire au Mac II.
La carte Chromax numérise en 256 couleurs. Trois cartes installées ensemble codent en 24 bits et gèrent donc 16,7 millions de couleurs. Cet avantage théorique est cependant largement tempéré par le coût de l'ensemble.
Afin de rester dans les normes de télévision, la définition est de 568 lignes de 768 points. La carte accepte les signaux RVB et synchro mélangés pour la couleur, et vidéo composite pour le noir et blanc. Par l'intermédiaire d'un boîtier optionnel de décodage, il est également possible de numériser des signaux Pal ou Secam. La carte comporte enfin sa propre mémoire vidéo de 768 Ko pour le stockage d'une image numérisée.
La carte Chromax, développée par Nautil, est distribuée en France par Microsphère. Prix : 24 900 F ht. Décodeur Pal/Secam-RVB : 5 590 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 42.



D.R.

LE LOGICIEL CONDUCTOR CONVERTIT LES fichiers Pict noir et blanc en fichiers couleurs. Distribué par Matrix, Conductor est doté d'une interface avec la gamme des enregistreurs sur films de la marque. Il utilise les méthodes standards du Mac II pour effectuer l'incorporation des couleurs attachées aux motifs et aux surfaces, ou en employant le curseur comme un pinceau. Les couleurs sont définies en pourcentage de rouge, de vert et de bleu ou choisies directement sur une rosace.
Service-lecteurs, référence n° 43.

CARTOGRAPHIE-2D EST UN OUTIL DE GESTION et de simulation. Il aide à présenter la liaison entre des données chiffrées et un fond de carte géographique issu de la bibliothèque incluse dans le logiciel ou créée par l'utilisateur. Cartographie-2D pourra être utilisé, par exemple, pour des représentations de scrutins, pour des études démographiques, des études de marchés... Développé par Argo et distribué par Macvonk (ex-Italsoft), Cartographie-2D est vendu 2 500 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 44.

UNE NOUVELLE VERSION DE SYMBTELEX EST disponible. Ce terminal télex assure le raccordement et l'émulation du télex à partir d'un Macintosh. Il travaille en tâche de fond, ce qui évite de dédier un Mac uniquement pour l'émission et la réception. Il est possible d'envoyer un télex à un groupe de personnes et de programmer l'heure de l'envoi. Symbtélex fonctionne avec sa propre mémoire vive et possède une imprimante intégrée. Il est distribué par Symbiotic et vendu 29 900 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 45.

ARCHITRION S'ENRICHIT D'UNE VERSION Mac II. Le plus connu des logiciels d'architecture, dont la première version tournait sur un Macintosh, avait quelque peu délaissé Apple au profit des compatibles PC. Aujourd'hui, le mal est réparé avec Mac Architrion 4.0. Parmi les nouvelles fonctions, on note le travail en coupe, les perspectives en couleurs, les cotations automatiques, 256 couleurs affichables simultanément parmi 16 millions. Mac Architrion 4.0 est édité et distribué par Giméor. Prix : 26 000 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 46.



MAC'N TOUCH EST L'ECRAN TACTILE QUI manquait au Mac. Il associe une remarquable précision à une totale compatibilité avec l'ensemble des logiciels. Le point moyen touché est en effet d'une définition de 1 024 × 1 024, bien supérieure à celle de l'écran d'un Mac SE. Les applications n'ont pas besoin d'être forcément adaptées, puisque le doigt déplace le curseur lui-même, le relâchement produisant le clic. Le double cliquage est réalisable de la même façon. Associé à des développements effectués sous Hypercard, Mac'n Touch transforme facilement le Mac en une borne d'information enfin fiable. Distribué par Hyperwave, Mac'n Touch est vendu 7 670 F ht pour Mac SE et 10 980 F ht pour Mac II.
Service-lecteurs, référence n° 47. ▼



D.R.

Mac'n Touch, ou comment transformer le Mac en borne d'information.

Géant !

Multitâche - multiposte.
L'interface utilisateur du système d'exploitation MS-OS/2.





Véritable "bombe" dans le monde informatique, DISPATCHEUR 1 est le seul interface multitâche, multiposte, complémentaire à OS/2. Il permet la connexion de 8 postes de travail supplémentaires sur un poste AT ou PS/2 gérables à travers une fenêtre représentée sur ce poste-maître.
A tout moment, il est possible d'arrêter, de reinitialiser, de mettre en sommeil ou de détruire les tâches associées à chaque terminal, celui-ci pouvant être utilisé en mode menu ou en mode prompt. Sous le mode menu, des touches permettent d'accéder au répertoire et aux différents logiciels du système. Sous le mode prompt, l'utilisateur avec un mot de passe et son nom, accède aux commandes d'OS/2, parfaitement exécutées sur le terminal. L'écran-clavier peut être du type ASCII ou ANSI.
Avec DISPATCHEUR 1 tout devient un jeu d'enfant. En assurant la gestion des ressources système, il rend possible la gestion des unités de disque et la procédure d'appel de programme et des sessions sous MS-OS2. Aussi, créer, détruire, copier et renommer des fichiers, créer, copier, sélectionner, appeler et gérer des répertoires ne sera plus le "casse-tête" habituel et en plus l'utilisateur pourra paramétrer 4 menus déroulants, composés chacun de 7 fonctions. Les menus lanceront les tâches ou les programmes sous OS/2, les paramètres porteront sur le mode de sélection de la tâche et le répertoire d'exécution. Gérer les screen-groups à travers la fenêtre des sessions, arrêter, mettre en sommeil, geler une tâche ou retourner dans une tâche quittée précédemment, à DISPATCHEUR 1 rien d'impossible ! Il peut même remplacer le sélecteur de programme



MS.OS/2 en assurant dans ce cas la fonction SHELL d'OS/2, permettant ainsi d'accéder à toutes les ressources du noyau (gestion du mode réel, contrôle total de toutes les tâches de la machine).



Fourni avec DISPATCHEUR 1, un logiciel de configuration permet de paramétrer les écrans (vitesse, utilisateurs, état, les menus déroulants) et de choisir le mode de fonctionnement (mode SHELL ou applicatif).

6eme PC Forum
stand : 1J 220

iD.SOFT

CBK

DISPATCHEUR 1, AT, PS/2, MS.OS/2, OS/2 sont des marques déposées.

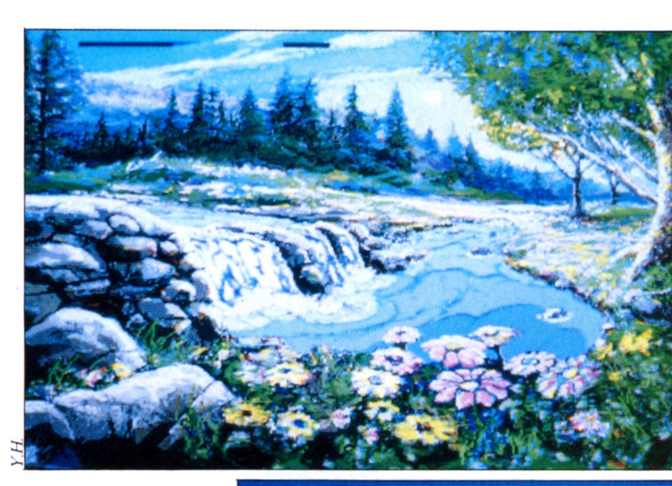
16-22, rue Castagnary, 75015 PARIS **(1) 45.33.59.71**

PHOTON VIDEO, L'APPRENTI SORCIER

Photon Video donne du mouvement à vos œuvres. Un logiciel sans histoires si l'on dispose de la panoplie matérielle et logicielle adéquate.

Second produit de la gamme Photon dédié à l'animation graphique, Photon Video est le cousin de Photon Paint, un honorable programme de dessin dont la facture et les fonctions rappellent Deluxe Paint II. Son principe de base est ultra-classique : il stocke en mémoire des écrans successifs ; vous les animez à votre guise en jouant sur divers paramètres tels que le nombre d'images par seconde et la durée d'affichage de chacun.

La configuration matérielle est déterminante, car, selon que vous disposez d'un simple Amiga équipé de 512 Ko ou davantage, le nombre d'écrans sera plus ou moins élevé. En d'autres termes, les extensions de mémoires sont vivement conseillées. Photon Video ne se borne pas à faire défiler des images : il assure également le pilotage d'une caméra et transcrit les images de l'écran sur bande vidéo. Attention, pour réaliser cette opération – que nous n'avons pu tester – il est nécessaire d'être équipé d'un genlock et... d'une caméra. Enfin, dernière fonction : la gestion de sons qui associe à chaque image un court échantillon de sons capturés au préalable à l'aide d'un digitaliseur.



Y.H.

Set Graphics Mode
Lo-Res 320 X 256
Med-Res 640 X 256
Interlace 320 X 512
Hi-Res 640 X 512
Ham 320 X 256
Ham Interlace 320 X 512
Set Number of Colors
2 4 8 16 32
Set Number of Frames
11 frames max.
Quit | Play ANIM | Open ANIM
Overscan | Pencil | O.K.

La tableau de paramétrage des modes graphiques de Photon Video. Noter la gestion de l'overscan.

Le chargement du programme s'effectue à partir du bureau, de la façon la plus traditionnelle. La première opération consiste à sélectionner la bonne résolution graphique parmi les six proposées, de 320 × 200 en 32 couleurs à 640 × 400 en 16 couleurs. Le choix du mode joue sur le nombre d'écrans à charger puisqu'ils sont inégalement gourmands en place mémoire*. Il existe deux moyens d'économiser de la place : soit travailler avec l'éditeur du CLI – auquel cas il n'est pas fait appel au Workbench, grand consommateur d'octets –, méthode qui oblige à bien connaître la syntaxe de chaque commande, soit réduire le nombre des couleurs affichées. La sélection s'opère en pointant une valeur dans le tableau de paramétrage des modes graphiques. Signalons que Photon Video gère l'overscan, c'est-à-dire qu'il permet l'affichage des images sur la totalité de l'écran du moniteur.

Le logiciel est livré avec une disquette contenant le programme, et deux autres disquettes de fichiers d'animation. Chargeons un exemple en sélectionnant Open Anim dans le menu Project, une fenêtre du système affiche à la suite les numéros des écrans jusqu'à la saturation de la mémoire. Ensuite, activons la fonction Animate. Et l'on observe un moustachu de profil en train de tourner la tête vers nous. A partir de là, il est possible de modifier l'ordre des images et de se placer directement sur une vue particulière, etc.

Parmi les options de défilement d'images, Delay et Set Rate du menu Edit jouent respectivement sur le temps d'apparition des vues et sur le nombre de vues par seconde. Tous les paramètres sont pris en compte en demandant le Slow motion (ralenti). Facteur important, la gestion des sons est indépendante de celle des images : ainsi, on peut écouter, après le chargement, la bande son seule.

Plusieurs options de sauvegarde sont proposées (menu Project) selon que l'on désire tout garder – images et sons –, ou non. Les écrans sont compactés sur la disquette. Un second lecteur est le bienvenu.

Photon Video est un utilitaire pratique quoique peu original : il sait tirer profit des qualités de l'Amiga sous réserve d'avoir toute la panoplie adaptée.

YVES HARDINSKY

** Un Amiga 500 équipé de 2 Mo de RAM supplémentaire supporte environ 55 pages en basse résolution, 33 en moyenne résolution et 15 en haute résolution.*

PHOTON VIDEO

Fonction : logiciel d'animation Video pour Commodore Amiga (tous types).
Editeur : Micro Illusions (importation directe).
Documentation : manuel en anglais.
Mémoire minimale : 512 Ko.
Version testée : version canadienne en importation.
Prix : 990 F ttc.
Service-lecteurs, référence n° 51.

ÉCHANGE DE BONS PROCÉDÉS, LE LOGICIEL d'animation 3D de Volumn, une société française en dépit de son nom, sera disponible chez The Disc Company en version française en ce début d'année. Imagine 4D, qui reçu le Faust de bronze à Toulouse, coûtera moins de 1 000 F ttc.
Service-lecteurs, référence n° 52.

LE WORKBENCH 1.3 EST DISPONIBLE. PARMI LES améliorations apportées à cette nouvelle version du système d'exploitation de l'Amiga, notons les vitesses d'accès au disque dur et aux répertoires respectivement multipliées par sept et par dix. La vitesse d'impression des graphiques est également augmentée d'un facteur six, avec gestion des caractères accentués et possibilité de moduler les couleurs et les dimensions. Un nouveau Ramdisk assure la conservation des données entre les Reset jusqu'à l'extinction de la machine. Le Workbench 1.3 est composé de deux disquettes : Workbench et Extras, et tourne sur tous les Amiga munis du kickstart 1.2.
Service-lecteurs, référence n° 53.



THE DISC COMPANY ANNONCE LA SORTIE D'UN logiciel de sauvegarde de disque dur en français pour 590 F ttc. Baptisé du nom de Superback, il copie sélectivement un ou tous les fichier(s) et répertoire(s) de votre disque dur, disque RAM ou réseau et le(s) restitue sur disquette. Comptez vingt minutes pour 20 Mo. La Fnac et Guillemot se chargent de distribuer Superback en France.
Service-lecteurs, référence n° 54.

L'ASSOCIATION SOFTEX LOGOTHÈQUE, CONNUE des utilisateurs de PC, met en place une logithèque consacrée à l'Amiga en milieu professionnel : langages de programmation, applications scientifiques, intelligence artificielle, etc. Les prix seront pour la plupart en dessous de 200 F.
Service-lecteurs, référence n° 55.

APRÈS LES VIRUS SCA (« SOMETHING WONDER-ful as happened... your Amiga is alive ») et Byte Bandit (écran uni et impossibilité de formater) désormais bien connu des services techniques de Commodore, un « virus de l'horloge » est apparu sur Amiga. Il se logerait dans la mémoire sauvegardée des horloges de certaines extensions-mémoire et provoquerait des Reset à intervalles de plus en plus courts. Mis à part une prudence accrue face aux programmes d'origine douteuse, il existe quelques parades. Contre les virus sur les secteurs de démarrage, signalons les deux commandes Vcheck 1.2 qui examine la mémoire, et Vcheck 1.9 qui examine la disquette. Notons également que la commande Install du Workbench 1.3 présente deux options supplémentaires : Noboot rend une disquette non « démarrable », et Check effectue une comparaison avec le boot-block Commodore.

LA GAMME CYBER ANIME LE ST

La gamme Cyber offre pour la première fois au ST des logiciels suffisamment puissants pour réaliser de véritables animations en couleurs et en trois dimensions.

La ligne graphisme, lancée par Upgrade Editions avec Spectrum 512, s'étoffe avec la série Cyber qui comporte dès à présent Cyberstudio, Cybercontrol et Cyberpaint. Ces logiciels de création et d'animation d'objets en deux et trois dimensions forment une gamme de produits compatibles entre eux et complémentaires. Cybercontrol, par exemple, peut être chargé comme un accessoire de bureau dans Cyberstudio.

CYBERSTUDIO

Réalisé par Tom Hudson, le père de Degas, Cyberstudio est en fait la réunion de Cad 3D et de Cybermate. Cad 3D 2.3 est un outil de dessin monochrome et couleur. Son premier objectif est la création d'objets et de décors tridimentionnels. Dotée d'une interface-utilisateur soignée, il présente un écran principal en deux parties. L'une est réservée à des icones pour l'appel des fonctions, l'autre à la visualisation des objets selon quatre vues (perspective, dessus, face, profil). Chacune d'entre elles est accessible en mode fil de fer, solide faces cachées, solide ombré, solide ombré et contour. La souris est largement mise à contribution. Afin de se familiariser avec la représentation et le déplacement des objets dans l'univers Cad 3D, un icone donne accès à plusieurs objets prédéfinis.

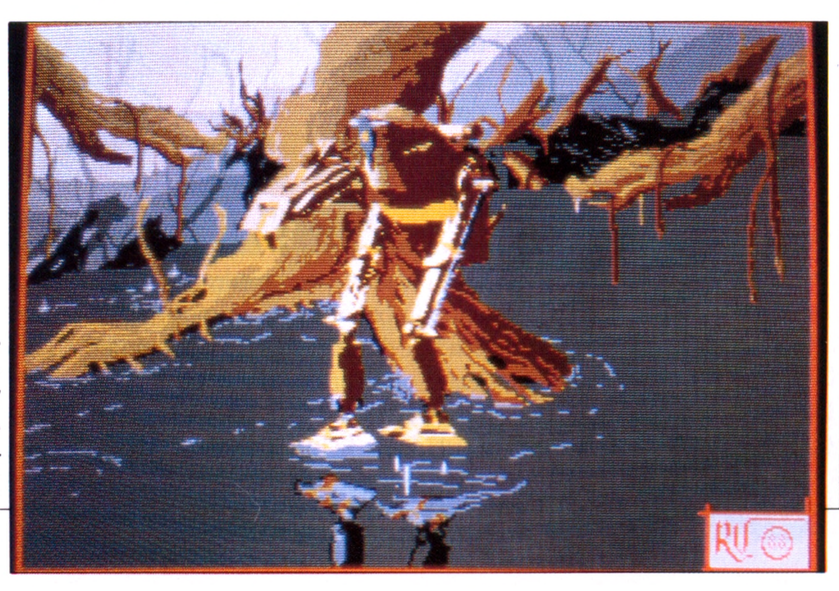
La réalisation d'objets plus sophistiqués est obtenue à partir de l'extrusion pour la création d'un volume suivant le tracé d'un polygone, du « tour » pour la création d'un solide de révolution suivant le tracé d'un gabarit et de « la liaison entre objets » qui réalise des transformations par manipulation d'objets deux à deux. Quatre fonctions sont alors proposées : l'addition (deux objets ne font plus qu'un), la soustraction (retire d'un objet une partie d'un autre objet), le ET (on ne garde que la partie commune des deux objets) et le MARQ (l'incrustation sur un objet de la trace correspondante à l'intersection avec l'autre objet).

Il est dommage, surtout sur les fonctions « extrusion » et « tour », de ne pas disposer de l'affichage des coordonnées. Hormis l'absence du symétrique d'un objet, les fonctions proposées sont assez complètes, et la fonction éclairage offre trois projecteurs et une lumière ambiante qui peuvent donner le plus bel effet par des ombres portées.

L'icone Superview affiche sur la totalité de l'écran le volume obtenu avec la possibilité d'un mode de représentation stéréo qui crée une illusion de profondeur à la façon d'un hologramme. A cette fin, il faut disposer de lunettes Stereotek à cristaux liquides non fournies avec le package Cyberstudio.

La lenteur des calculs pour la réalisation des liaisons est l'un des principaux points faibles du logiciel. Malgré les recommandations qui sont formulées clairement dans la documentation, il faut disposer d'une bonne dose de patience pour obtenir les résultats escomptés. Des routines écrites en assembleur auraient notablement accéléré les calculs, et l'on regrette l'absence d'une fonction Undo, bien utile pour rattraper les erreurs de manipulation. Un élément positif : la création d'animation, jusqu'à 60 images par seconde, dont les commandes sont enregistrées dans des fichiers au format Delta où les données sont fortement compressées.

Cybermate est un langage d'édition et d'animation pour manipuler et combiner les fichiers Delta créés avec Cad 3D 2.3. Il offre un large éventail de contrôle sur l'affichage de ces fichiers, comme la vitesse, les boucles et l'emplacement sur l'écran. Des effets spéciaux tels que le bruitage et le fondu enchaîné des séquences sont réalisables. Ecrit avec le langage de programmation Forth dont il s'inspire largement, il se présente comme un langage orienté objet. Les objets Cybermate, hiérarchisés en fonction de la quantité de mémoire qu'ils prennent et de leur maniabilité, sont au nombre de quatre : les sons, les images, les séquences et les boucles-séquences. Ils permettent notamment un défilement en arrière de la séquence et le démarrage sur n'importe quel point de la séquence. ▶



La gamme Cyber : un logiciel d'infographie performant pour 2 200 F.

Voilà pour la théorie, car en pratique la mise en oeuvre de Cybermate est rébarbative et compliquée. La première épreuve consiste à éditer soi-même les 85 pages d'une documentation pas toujours claire, contenue dans plusieurs fichiers sur l'une des deux disquettes de Cyberstudio. Facilité d'emploi et puissance ne vont pas de pair dans ce logiciel !

CYBERCONTROL 1.0

A la différence de Cybermate qui utilise pleinement le système d'enregistrement manuel des images de Cad 3D, Cybercontrol automatise la plupart des étapes nécessaires à la création d'une animation grâce à un langage de programmation proche du Basic. Il prend le contrôle des fonctions de Cad 3D, déplace les caméras, crée et manipule les objets, règle la lumière pour leur éclairage, et enregistre les images d'animation selon le script proposé.

La fonction de génération des lignes de trajectoires est l'une des plus performantes. Elle permet le mouvement des objets ou, d'une façon plus spectaculaire encore, la circulation d'une caméra à travers l'espace des volumes réalisés. La génération des structures hiérarchiques est également intéressante. Elle autorise le déplacement d'un objet en fonction du déplacement d'un autre, comme le mouvement d'un bras articulé de robot.

L'accessoire Cybercontrol, surtout créé pour fonctionner avec Cad 3D, propose également un mode indépendant pour réaliser des animations simples ou pour créer des objets complexes en 3D. Pour terminer, indiquons que Cybercontrol produit des fichiers pour Anime 4, un utilitaire fourni avec Cad 3D qui se comporte comme un projecteur de cinéma, avec marche avant/arrière, arrêt sur image et plusieurs vitesses de défilement des images.

CYBERPAINT 2.0

Réalisé par Jim Kent, Cyberpaint est un logiciel de création d'images 2D et d'animation 2D et 2D 1/2. L'animation 2D 1/2 affiche une animation 2D sur plusieurs plans grâce aux fonctions « sur » et « sous », et provoque ainsi une illusion de profondeur. Sur le plan de la création des images, Cyberpaint a peu de choses à envier aux logiciels de sa catégorie. Tous les ingrédients sont là, y compris un réglage TLS (teintes, luminance, saturation) et une option originale pour garder la trace du précédent dessin sous la forme d'un masque bleu sur lequel on peut en calquer un nouveau légèrement modifié. Seul point faible, l'absence d'un tampon de plusieurs écrans de travail permettant un échange rapide des dessins enregistrés comparable à celui de Spectrum ou Degas Elite.

La partie la plus spectaculaire concerne surtout l'animation 2D, 2D 1/2 et 3D en combinaison avec Cad 3D et Cybercontrol. Ainsi, la fonction Tween calcule automatiquement les déplacements intermédiaires entre deux positions extrêmes et les copie séquentiellement dans les images sélectionnées. La règle de production peut être, par exemple, une ligne de trajectoire, une rotation, un déplacement selon les trois axes. Il est possible alors de réaliser très rapidement des animations de titres et des dessins animés. Les commandes d'animation sont accessibles à partir d'une barre de play-back où les icones sont similaires à ceux que l'on trouve sur les magnétoscopes. Chaque image peut être modifiée par les nombreux effets contenus dans la fonction Pixel f/x (flou, décalé, volet, cristal, vénitien, contour, tordre, etc.). Il est dommage de ne pouvoir sonoriser les séquences réalisées autrement que par un transfert sur un véritable magnétoscope.

L'ensemble Cad 3D, Cybercontrol et Cyberpaint constitue le logiciel d'infographie le plus performant jamais rencontré à ce jour sur la gamme ST, et ce pour environ 2 200 F, un prix tout à fait raisonnable compte tenu des nombreuses possibilités offertes. Résolument modulaire, cette ligne de produits est en train de s'enrichir de Cybersculpt, Cybertexture – qui apporte des fonctions encore plus sophistiquées –, et d'une bibliothèque d'images.

ÉLISABETH MARTEAU

GAMME CYBER

Fonctions : logiciels de création et d'animation d'objets en deux et trois dimensions.
Editeur : Antic/Upgrade Editions.
Distributeur : Upgrade Editions.
Configuration de base : ST système couleur 1040 ou Mega pour l'utilisation des trois logiciels ou de Cyberpaint seul ; ST monochrome pour Cyberstudio et Cybercontrol.
Cyberstudio : 895 F ttc.
Cybercontrol : 595 F ttc.
Cyberpaint : 695 F ttc.
Service-lecteurs, référence n° 57.

REPTEASER 2 COMPLÈTE LES FONCTIONS DE serveur monovoie de la version 1 par une possibilité de serveur de téléchargement. Pour 290 F ht, il est donc possible d'échanger des fichiers en utilisant le Minitel. A ce prix, l'offre est unique en son genre. Il faut seulement vérifier que l'on possède un Minitel retournable afin de pouvoir émettre en 1 200 bauds. Quant au logiciel de téléchargement pour la réception, il appartient au domaine public. Repteaser est distribué par France-Tex.
Service-lecteurs, référence n° 58.

ZZ-COM ARRIVE À POINT NOMMÉ POUR relancer les logiciels de communication face à un Emulcom valeureux mais vieillissant. Le nouveau venu émule complètement le Minitel en monochrome ou en couleur basse résolution et transfère les fichiers soit en ASCII soit sous le protocole Kermit. Il est en outre capable de réaliser du téléchargement à partir des principaux serveurs.
L'emploi de ZZ-Com est très simple. Il enregistre les séquences de pages vidéotex, ce qui permet de réduire le temps de connexion, les pages pouvant être consultées ensuite tranquillement. De la même façon, des fichiers sont envoyés rapidement. L'utilisation même du Minitel est plus agréable, puisque la plupart des choix peuvent se sélectionner à la souris. ZZ-Com utilise soit un Minitel (le câble de connexion est fourni), soit un modem. Distribué par Human Technologies, il est vendu 895 F ht (755 F ht).
Service-lecteurs, référence n° 59.

DISTRIBUE PAR SIRA

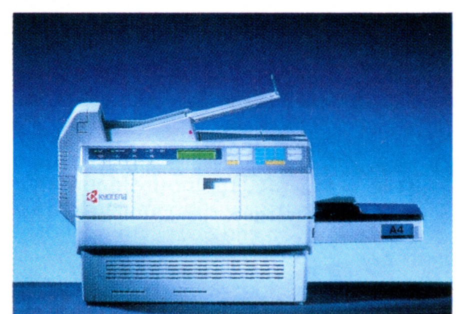
LES IMPRIMANTES LASER KYOCERA, LEUR SECRET: LA PERFORMANCE.

N° DE STAND FORUM 2F1020

IMPRIMER AVEC LA CARTE IC, C'EST AUSSI SIMPLE QUE DE PHOTOCOPIER !

Seules les imprimantes laser Kyocera utilisant la carte IC, support d'information universel permettent l'accès direct aux données.

Aussi simple qu' une photocopie : vous insérez la carte IC dans l'imprimante, vous appuyez sur une touche: la laser Kyocera imprime immédiatement formulaires, têtes de lettres, signatures et logos sans qu'il soit nécessaire d'appeler un programme à partir de l'ordinateur. Mais la carte IC vous offre encore d'autres possibilités : vous pouvez y stocker toute votre mise en page personnelle de documents, formats, marges, interlignes... ou encore télécharger dans l'imprimante des types d'écriture spécifiques que vous aurez créés.



SI VOULEZ TOUT SAVOIR SUR LES IMPRIMANTES KYOCERA, REMPLISSEZ LE COUPON CI-JOINT ET RENVOYEZ-LE NOUS.

Société : ____________________

Nom : ____________________

Fonction : ____________________

Adresse : ____________________

____

Tél. : ____________________

OI/02/89

SIRA S.A.

3/5, rue des Vignes 78220 VIROFLAY
Tél.(1) 30 24 57 47

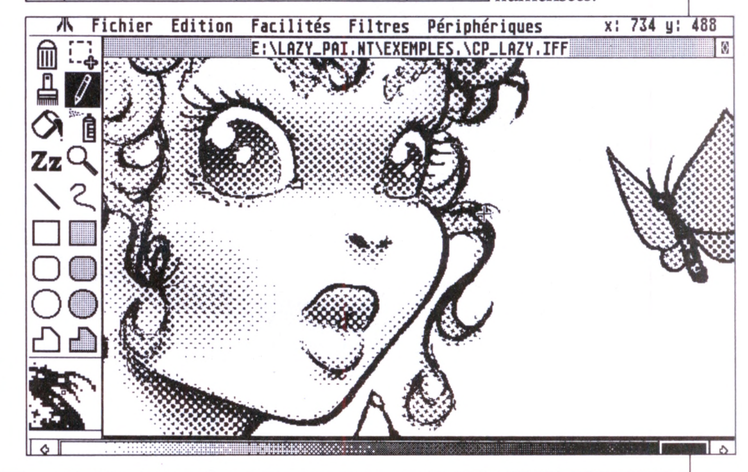


LE STOS EN VERSION FRANÇAISE DEVRAIT être disponible dans le courant du mois de février, tout comme son complément le Stos Compilateur. Ce « super Basic », déjà distribué en Grande-Bretagne, a reçu un très bon accueil tant auprès du public que de la presse spécialisée. Malgré la présence sur le marché d'excellents Basic sur ST, le Stos, mis au point par le groupement de développeurs français Jawx, a sa carte à jouer. Il est en effet particulièrement performant pour la création de logiciels ludiques. Grâce, entre autres, à une gestion à la fois facile et puissante de *sprites*, Stos donne la possibilité, à des programmeurs peu expérimentés, de réaliser rapidement des jeux d'une certaine tenue. Stos est distribué par Mandarin Software.
Service-lecteurs, référence n° 60.

ZZ-LAZY PAINT EST LE PREMIER LOGICIEL DE dessin *bit map* capable de travailler avec une résolution de 300 points par pouce. Grâce à ses différentes définitions, il est possible de retravailler des images numérisées. Certaines fonctions sont d'ailleurs spécifiquement dédiées à cet emploi, comme le déparasitage de l'image.
Outre les fonctions classiques de ce type de produit, Lazy Paint offre des possibilités rencontrées généralement sur des logiciels de dessin vectoriel, par exemple la déformation de lettres. Il se situe donc résolument sur le haut de gamme des « Paint ». Nous avons cependant rencontré des difficultés pour l'impression de textes. Lazy Paint ne comporte qu'une seule police en standard, qui s'imprime sans G-DOS. En 300 points par pouce, l'écran ne représente qu'une petite partie d'une feuille A4, et les caractères sont minuscules à l'impression. Des polices G-DOS peuvent être utilisées, mais il faut alors modifier le fichier ASSYGN.SYS, ce qui exige une certaine habitude du système d'exploitation du ST.
ZZ-Lazy Paint est donc puissant et agréable à utiliser. Si un « Lazy Draw » de même pointure pouvait voir le jour dans l'année, les graphistes sur Atari seraient comblés. ZZ-Lazy Paint est distribué par Human Technologies au prix de 995 F ttc (840 F ht).
Service-lecteurs, référence n° 61.



ZZ-Lazy Paint offre une résolution de 300 points par pouce ; grâce aux différentes définitions, il permet de retoucher les images numérisées.



 Référence 155 du service-lecteur (page 66)

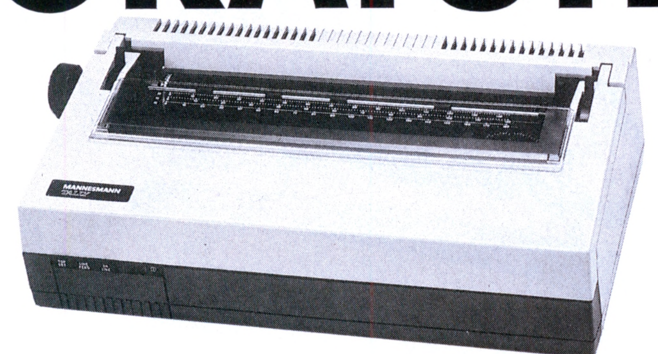
Référence 193 du service-lecteur (page 66)



Référence 194 du service-lecteur (page 66)

GRATUIT



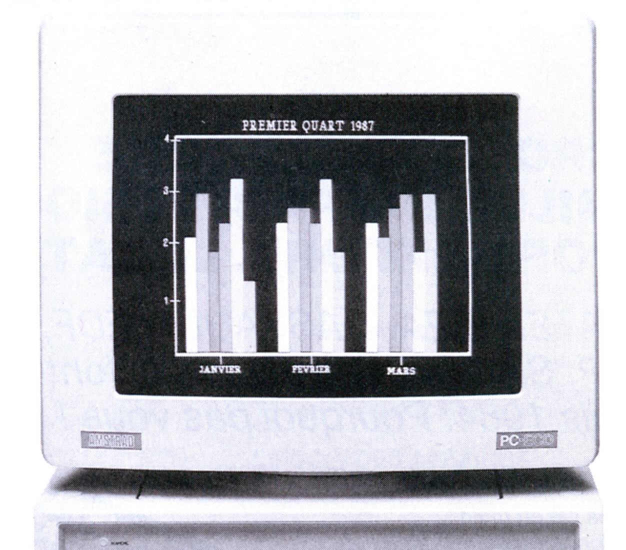


1 IMPRIMANTE

MANNESMANN - TALLY MT 20 OU CANON PW 1080 A

+ 1 LOGICIEL QUATTRO

TABLEUR GRAPHIQUE



POUR L'ACHAT D'UN AMSTRAD PC 1640

SD MONOCHROME HERCULES	6890 F TTC
SD COULEUR EGA	10490 F TTC
DD MONOCHROME HERCULES	8690 F TTC
DD COULEUR EGA	12290 F TTC
HD 20 MEGA MONOCHROME HERCULES	11890 F TTC
HD 20 MEGA COULEUR EGA	15490 F TTC

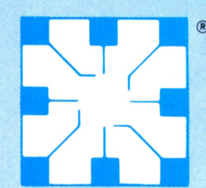
ET PROFITEZ DE NOTRE OFFRE SPECIALE

(pour l'achat d'un PC 1640)

Imprimante STAR LC 10 (noir)	880 F TTC
Imprimante STAR LC 10 (couleur)	1 280 F TTC
Imprimante STAR LC 2410 (24 aiguilles)	2 200 F TTC
Imprimante CITIZEN Msp 15 (136 colonnes)	2 490 F TTC

Les imprimantes sont fournies sans cordon. Offre valable en fonction des stocks disponibles.

Référence 157 du service-lecteur (page 66)



HD MicroSystèmes®
42 42 55 09
A 2 minutes de la Défense

L'Espace qualité

TOWER AX6 - AX7

LCD ou PLASMA
HDM X5P - AX6P - AX7P

MICRO INFORMATIQUE FAMILIALE & PROFESSIONNELLE. IMPORT-EXPORT. LOCATIONS.

ALCATEL, CEA, DASSAULT, EDF, LYCÉES RATP, SINTRA, SNCF... nous font confiance depuis 1984. Pourquoi pas vous !

La qualité à un prix HDM.

Systèmes clé en main
installation, formation, maintenance.
Monoposte, multiposte, réseaux
MS DOS, PROLOGUE, UNIX...

Toute une gamme HDM :
- *XT 4.77/8/10 MHz*
- *286 6/10/12/16 MHz*
- *386 16/20/25 MHz*

Avec lecteur de disquettes
MITSUBISHI 360 K, 720 K
1.2 Mb ou 1.44 Mb
Avec disque dur
20, 30, 40, 60, 80 ou 105 Mb





Prix HT

PROMOTIONS

978 F	Co-processeur 8087-2 (8 MHz)
✆	AX6 P Plasma compatible AT3, 6/10 MHz 640 K RAM, écran plasma 640 x 350 émulation EGA/CGA, lecteur 3'' 1/2, 1.2 Mb, HD 20 Mb poids 6.7 kg
✆	Disque dur 80 Mb
✆	Imprimante laser MT 905, 6 pages/mn émulation HP, IBM, EPSON.

CARTES MÈRES (sans RAM)

✆	80386, 16/20 MHz, 0/1 ws, ext à 8 Mb
4 390 F	NEAT AT 80286 8/16 MHz, 0/1 ws, ext à 4 Mb EMS
2 774 F	80286 6/12 MHz, 0/1 ws, ext à 1 Mb
2 522 F	80286 6/10 MHz, 0/1 ws, ext à 1 Mb
835 F	8088 4.77/8 MHz, 0/1 ws, ext à 640 K

CARTES D'AFFICHAGE (garanties fonctionnant à 16 MHz)

549 F	MGP courte, 720 x 348, port //
506 F	CGA courte 640 x 200
1 257 F	MGP/CGA et multi IO (cont. floppy, //, RS232 souris, joystick, light pen, horloge) pour XT
1 000 F	MGP/CGA et multi IO pour AT (//, 2X RS232 dont 1 option joystick)
1 425 F	EGA courte 600 x 350, EGA/CGA/Hercules
1 775 F	EGAMAX 480, 752 x 410, EGA/CGA/Hercules 132 col, softswitch
2 437 F	EGAMAX 860, 800 x 600, PGA(TTL)/EGA/CGA/ Hercules, 132 col, softswitch
3 700 F	VGAMAX 860, 640 x 480, VGA (analogique et TTL) EGA/CGA/Hercules/softswitch

REVENDEURS ✆ 47 84 35 21

Points de vente :
HD BOUTIQUE ✆ 42 42 55 09
67 rue Sartoris 92250 La Garenne Colombes
ELSE COMPUTER ✆ 43 36 23 38
47 Boulevard Saint Marcel 75013 Paris

BON DE COMMANDE
à retourner à HD Microsystèmes 40 rue Jules Ferry 92250 La Garenne Colombes

Nom .... Prénom ....
Société .... Fonction ....
Adresse ....
....

Désignation	Nb	Prix HT	x	Prix TTC
			x 1,186	
			x 1,186	
			x 1,186	
Forfait port jusqu'à 5 kg (au dessus nous consulter)				50 F
Ci-joint mon règlement de	Total			

OI/02/89

Contre remboursement : frais de CR et port en sus
☐ Je désire recevoir une documentation complète.

Référence 158 du service-lecteur (page 66)

Un complément d'information ? Un prix ? Pour en savoir plus sur les produits et les services proposés dans nos pages de rédaction et de publicité, cerclez sur l'encart prédécoupé ci-contre, les références service-lecteurs qui vous intéressent. Complétez-le soigneusement de vos nom, adresse et qualité, puis retournez-le-nous tel quel, sans affranchissement. A titre de rappel, pour faciliter vos recherches, figure ci-dessous l'ensemble des références concernant la présente édition. Pour les pages de rédaction, les produits sont classés par rubrique dans leur ordre d'apparition dans le journal. En ce qui concerne les pages de publicité, pas de changement, nos annonceurs sont répertoriés par ordre alphabétique.

PUBLICITÉ

SL	Société	Page
169	Abacus	92
198	Act ive Computer	119
180	Adalog	106
148	All Phase Informatique	44
135	Amstrad	8 et 9
166	Amie	86
177	Assimil	110
138	Atari	22 et 23
139	Atari	25
193	Aux Applications Informatiques	62
140	Aware	27
187	Capric Organisation	150
189	Cedic VIFI	167
131	CNACTS/CNTDS	2
132	Commodore France	177
179	Compu Mart	116
167	Dac France	89
150	Datamac Sarl	49
191	Datronic	169
195	Donatec	45
182	EBP	123
161	Editions du PSI	74
171	Editions du PSI	96
194	Ets Layrolle	62
172	Euro Informatique Diffusion	99
155	FGET/Dahan	60
185	Gradco France	147
158	HD Micro Système	64 et 65
196	Icom Informatique	116
147	ID Bit	43
151	ID Soft	53
163	ID Soft	78
186	Le Map	149
165	Lotus	85
184	MAII	127
170	Memsoft	95
200	Merlin Gerin	I à IV
146	Micro Application	39
168	Micro Application	91
157	Micro Programmes 5	63
156	Micropro	61
134	Microsoft	6 et 7
190	Mildata	169
183	MM Création	124
164	Nasa	82
133	Nec	178
152	Néol	55
192	Orélia	169
178	Pick Europe	115
159	RTIC/Philips	69
137	Saari	21
136	Samsung	19
144	Satelcom	34
145	Satelcom	35
201	Satelcom	I à II
154	Sira	59
175	SM1	109
160	Softworld	70
188	SPEP	158
174	SRTA	119
162	Synaps	77
176	Synastries Informatique	110
142	Systec	31
143	Systec	32 et 33
141	Tandy	29
149	Tandon	47
173	Top Tools	103 et 105
181	Zéro Un	120

RÉDACTION

SL	Produit/Distributeur	Page
	Actualités	
1	DBase IV/LCE	36
2	Rio Grande/PNB	37
3	Tetracom/BVRP Software	38
4	Manuscript 2.0/Lotus	38
5	Readstar/Inovatic	38
6	Carte-modem/Kortex	38
7	Atari PC2/Atari	40
8	OS/2 1.1/Microsoft	40
9	Graph in the Box Plus/AB-Soft	40
10	Informix/Informix	40
11	Fixidoc/MicroPrice	41
12	Side Pac/Tandon	41
13	dBXL/Lan/C&D Informatique	41
14	SQL Server/Microsoft	41
15	Souris/Logitech	41
16	Datalan/Datapoint	41
17	Turbo-langages/Borland	41
18	Carte-modem/Olitec	42
19	Ada/Alsys	42
20	Multigraph/Multilog	42
21	Carte 286/HD Microsystèmes	42
22	Lan Watch/Réseaulution	42
35	Full Impact/LCE	47
36	Fox Base Mac/AB-Soft	48
37	Instant Expert Plus/Mindsoft	51
38	WKS/Symbiotic	51
39	More II/BR Publishing	51
40	Hôtelcard/Non Standard Logics	51
41	Flash Hôtel/Gemini Diffusion	51
42	Nautil Chromax/Microsphère	52
43	Conductor/Matrix	52
44	Cartographie 2D/Macvonk	52
45	Symbtélex/Symbiotic	52
46	Mac Architrion 4.0/Giméor	52
47	Mac'n Touch/Hyperwawe	52
52	Photon Video/Imaco	54
53	Imagine 4D/The Disc Company	55
54	Workbench 1.3/Commodore	55
55	Superback/Softex Logothèque	55
56	Logithèque/Softex Logothèque	56
57	Gamme Cyber/Upgrade Editions	57
58	Repteaser/France Tex	58
59	ZZ-Com/Human Software	58
60	Stos/Jawx	60
61	ZZ-Lazy Paint/Human Software	60
	Essais	
63	Word 5.0/Microsoft	73
64	Ami/Infologie	76
65	Evolution 2.0/Priam	76
	Formation	
70	Gesi/Microservice Informatique	166
71	Kervalande/Franklin Partners	166
72	Tutofred/Sysmatic	166

L'Oi vous offre

LE SERVICE LECTEURS GRATUIT.

Remplissez, cochez, postez, L'Oi fait le reste. Ce service vous permet d'obtenir dans les meilleurs délais une documentation complète des produits qui vous ont intéréssé dans cette revue.
Alors n'attendez pas !

Pour accélérer vos demandes, L'Oi vous propose également votre SERVICE LECTEURS sur MINITEL ; pour celà, tapez :

3616 APii puis envoi,
tapez ensuite L'Oi puis envoi.

Rédaction

							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125

Publicité

							126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206
207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250



CEP Communication
GROUPE TESTS

5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10
Tél : 42 40 22 01
Télex GR Test 215105 F
Télécopieur 42 38 20 75

❐ M. ❐ Mme ❐ Mlle |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Société : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Adresse : ❐ personnelle ❐ professionnelle |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Code postal |_|_|_|_|_|

Ville |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Tél. |_|_|_|_|_|_|_|_|

revue n°

NOMBRE DE SALARIES DANS VOTRE ETABLISSEMENT

1 ❐ 0 à 5
2 ❐ 6 à 19
3 ❐ 20 à 99
4 ❐ 100 à 499
5 ❐ 500 et +

VOTRE FONCTION

01 ❐ Chef d'entreprise
02 ❐ Cadre supérieur
03 ❐ Cadre moyen agent de maîtrise
04 ❐ Informaticien
05 ❐ Profession libérale
06 ❐ Employé, ouvrier
07 ❐ Enseignant
08 ❐ Etudiant
09 ❐ Commerçant, artisan
10 ❐ Inactif et divers

AGE

1 ❐ - de 25 ans
2 ❐ 25 à 39 ans
3 ❐ 40 à 54 ans
4 ❐ + de 55 ans

VOTRE SECTEUR D'ACTIVITES

01 ❐ Industrie
02 ❐ Commerce, distribution
03 ❐ Banques, finances
04 ❐ BTP, construction
05 ❐ Immobilier
06 ❐ Assurances, mutuelles
07 ❐ Administration
08 ❐ Secteur médical
09 ❐ Agriculture
10 ❐ Transport
11 ❐ Automobile
12 ❐ Tourisme, hôtellerie, restauration
13 ❐ Experts comptables
14 ❐ Juridique
15 ❐ Enseignement
16 ❐ Collectivités locales
17 ❐ Associations, clubs
18 ❐ Autres secteurs

ETES-VOUS ABONNE ?

1 ❐ Oui
2 ❐ Non

Renvoyer cette carte à :
Groupe Tests
Service Lecteurs
5, pl. du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL Oi

L'Oi vous offre

LE SERVICE LECTEURS *GRATUIT.*

❒ M. ❒ Mme ❒ Mlle |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Société : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Adresse : ❒ personnelle ❒ professionnelle |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| revue n°

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Code postal |_|_|_|_|_|

Ville |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Tél. |_|_|_|_|_|_|_|_|

NOMBRE DE SALARIES DANS VOTRE ETABLISSEMENT

1 ❒ 0 à 5
2 ❒ 6 à 19
3 ❒ 20 à 99
4 ❒ 100 à 499
5 ❒ 500 et +

VOTRE FONCTION

01 ❒ Chef d'entreprise
02 ❒ Cadre supérieur
03 ❒ Cadre moyen agent de maîtrise
04 ❒ Informaticien
05 ❒ Profession libérale
06 ❒ Employé, ouvrier
07 ❒ Enseignant
08 ❒ Etudiant
09 ❒ Commerçant, artisan
10 ❒ Inactif et divers

AGE

1 ❒ - de 25 ans
2 ❒ 25 à 39 ans
3 ❒ 40 à 54 ans
4 ❒ + de 55 ans

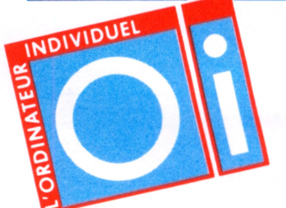
VOTRE SECTEUR D'ACTIVITES

01 ❒ Industrie
02 ❒ Commerce, distribution
03 ❒ Banques, finances
04 ❒ BTP, construction
05 ❒ Immobilier
06 ❒ Assurances, mutuelles
07 ❒ Administration
08 ❒ Secteur médical
09 ❒ Agriculture
10 ❒ Transport
11 ❒ Automobile
12 ❒ Tourisme, hôtellerie, restauration
13 ❒ Experts comptables
14 ❒ Juridique
15 ❒ Enseignement
16 ❒ Collectivités locales
17 ❒ Associations, clubs
18 ❒ Autres secteurs

ETES-VOUS ABONNE ?

1 ❒ Oui
2 ❒ Non

Renvoyer cette carte à :
Groupe Tests
Service Lecteurs
5, pl. du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10



2

Remplissez, cochez, postez, L'Oi fait le reste. Ce service vous permet d'obtenir dans les meilleurs délais une documentation complète des produits qui vous ont intéréssé dans cette revue.
Alors n'attendez pas !

Pour accélérer vos demandes, L'Oi vous propose également votre SERVICE LECTEURS sur MINITEL ; pour celà, tapez :

3616 APii puis envoi,
tapez ensuite L'Oi puis envoi.

Rédaction

							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125

Publicité

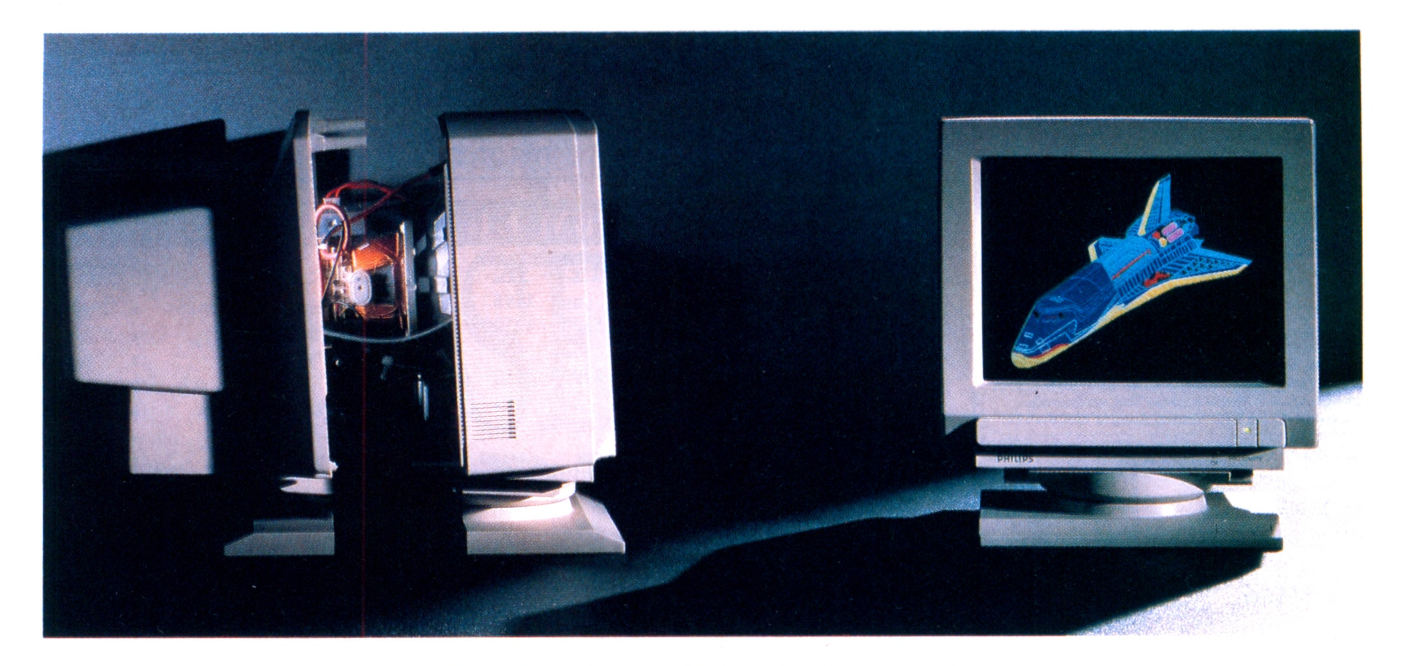
							126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206
207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250





5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10
Tél : 42 40 22 01
Télex GR Test 215105 F
Télécopieur 42 38 20 75





MONITEURS PRO... TOUTE LA TECHNOLOGIE PHILIPS PORTEE A L'ECRAN.

OBSERVEZ un moniteur Pro Philips. Appréciez la clarté et la précision de l'image. Mesurez toute la différence entre un moniteur ordinaire et un moniteur créé par un leader mondial dans la technologie de l'écran. Cette performance Philips, retrouvez-la dans chacun des moniteurs de la gamme.

Les moniteurs monochromes

Pour un plaisir nouveau du travail sur ordinateur, tous les moniteurs monochromes Philips vous offrent un choix complet de fréquences, phosphores, tailles d'écrans, types de tubes (écrans plats, coins carrés,..).

Les moniteurs couleur

Les moniteurs couleur Philips permettent d'obtenir des graphiques très lumineux, dans une gamme de résolution allant jusqu'à 850 x 480 pixels.

Une gamme complète et compatible

La gamme des moniteurs Philips couvre tous les créneaux du marché, domestique et professionnel, depuis le modèle standard jusqu'aux compatibles PS2 d'IBM*.
La gamme Philips est aussi compatible avec les principaux standards graphiques : CGA, EGA, PGA et VGA.

La garantie Philips

Philips, c'est l'assurance d'une grande marque. Philips garantit ses moniteurs 1 an après la date d'achat et vous offre les avantages d'une structure capable de répondre aux besoins les plus spécifiques.

PHILIPS, C'EST DEJA DEMAIN.

6e PC Forum
du 14 au 17 février 1989
Paris. Porte de Versailles Stand 2 H 1032

*IBM est une marque déposée par International Business Machines Inc.



PHILIPS

Référence 159 du service-lecteur (page 66)

LOGICIELS DERNIERES VERSIONS
POUR IBM PC, XT, AT, COMPATIBLES, MACINTOSH

Jusqu'à -50%

SOFTWORLD

17, Avenue Emile Zola, 75015 Paris.
Téléphone : (1) 40 59 02 99   FAX : (1) 45 79 95 55

POUR MACINTOSH

BASES DE DONNEES		Prix Public TTC	Notre prix TTC
FoxBase	a	nc	3650
Omnis 3+ *Blyth*	a	nc	3850
Omnis 3+ *Blyth*	f	~~6997~~	5600
P.A.O./ DESSIN			
Page Maker 3.0 *Aldus*	f	~~7590~~	5850
SuperPaint *Silicon Beach*	a	~~2005~~	1250

Mathematica™ *Wolfram*
Un outil intégral de calcul, de représentation graphique 3D et de programmation symbolique interactive de haut niveau pour Chercheurs Scientifiques, Mathématiciens. Doc. sur demande.
Version Standard 4950 Frs TTC Version Avancée 7950 Frs TTC

TABLEURS			
Excel *Microsoft*	f	~~4732~~	3225
WINGZ Avec graphique 3D	**a**	**nc**	**3950**
EDITEURS DE TEXTE			
Word *Microsoft*	f	~~3546~~	2650
Write Now T/Maker	a	nc	1650
INTEGRE			
Works *Microsoft*	f	~~2360~~	1750
PROGRAMMATION			
LightSpeed C 3.01	a	~~2490~~	1495
LightSpeed Pascal 2.0	a	~~1779~~	1095
Mac SchemeLisp+Tools.	a	nc	4250
Prolog *Adv.A.I. Systems*	a	nc	2550
Professional Programmer's Extender	a	nc	3400
Prototyper (Générateur de Codes sources)	a	nc	1295
QuickBasic Microsoft	**a**	**nc**	**995**
Smalltalk V/Mac Nouveau	**a**	~~**3084**~~	**2195**
Turbo Pascal *Borland*	f	~~1180~~	850
Turbo Pascal DataBase	a	~~1180~~	850
Turbo Pascal Numeric	f	~~1180~~	850
Turbo Pascal Tutor*Borland*	f	~~1180~~	850
ZBasic 5.0 Zedcor Nouveau	**a**	**nc**	**1795**

Livré avec nouveau manuel, B+Tree, Générateur de programme..

SCANNER			
ThunderScan	a	nc	2450
UTILITAIRES			
Copy II Mac Nouveau	**a**	~~**581**~~	**290**
PC Tools/Mac Nouveau	**a**	~~**995**~~	695
Read It (O.C.R. pour ts scanner)	a	nc	2450
Read It (O.C.R. pr ThunderScan)	a	nc	1350

INGENIERIE pour Mac ou PC

ACNAP3 Analyseur des circuits AC	a	~~1779~~	1550
DCNAP2 Analyseur des circuits DC	a	~~1352~~	1250
MICRO-CAP II	**a**	**nc**	**13500**
SPP2 Traitement des signaux	a	~~1779~~	1550
PCPLOT Graphique Hte Résolution	a	~~1352~~	1250

MUSIQUE

MacRecorder	a	nc	2150
Professional Composer	a	nc	4950

PROMO
Turbo Pascal 4.0 Version a : 750 F TTC
Quick Basic Version a : 750 F TTC   Quick C Version a : 750 F TTC

POUR IBM ET COMPATIBLES

BASES DE DONNEES		Prix Public TTC	Notre prix TTC
dB Fast (Compilateur DBaseIII+)	**a**	**nc**	**1495**
Fox Base 2+	f	~~5870~~	4250
Genifer+Template: Compil.FoxBase	a	nc	4195
RBase System ***PROMO***	f	~~8290~~	4950
Compile 1 C Tls: Compil. Lotus123	a	nc	8950
EDITION (P.A.O)			
Page Maker 3.0	f	~~9610~~	6750
COMPTA/GESTION			
Ciel! Compt-Gestion	f	~~1156~~	925
Gestion Des Ressources Humaines	f	~~1365~~	1250
DESSIN (D.A.O.)			
Design CAD (2D ou 3D)	f	~~4685~~	3950

LIBRAIRIES POUR LANGAGE C

C Scape	a	nc	4350
C Tools Plus	a	nc	1295
Greenleaf DataWindows (Livré avec Codes Sources)	a	nc	3595
Greenleaf Super fonction	a	nc	2750
Halo 88	a	~~4151~~	3425
PforCe	a	~~4685~~	3150
ProScreen *Zortech*	a	nc	995
TurboWindow/C	a	~~1175~~	995

PCYACC ou MACYACC Version 2.0
Le PCYACC Version 2.0 est un générateur de programme. Il peut générer automatiquement le code source ANSI C pour la construction des Assembleurs, des Compilers, des Browsers, des langages 'Description Page', des langages traducteurs, des langages Query .Versions PC DOS et OS/2 : 3950 TTC

INTEGRES			
Ability Plus (5'1/4)	f	~~1773~~	1475
Ability Plus (3'1/2)	f	~~2010~~	1695
Lotus 1-2-3 +	f	~~4862~~	3395
Works PC *Microsoft*	f	~~2360~~	1755
TABLEURS			
Excel PC (286 et 386)	f	~~5918~~	3895
Multiplan 3 *Microsoft*	f	~~3309~~	2295
Quattro *Borland*	f	~~2960~~	2250
VP Planer Plus	f	~~2360~~	1995
EDITEUR DE TEXTE			
Word 4 *Microsoft*	f	~~5325~~	3550

LANGAGES		Prix Public TTC	Notre prix TTC
Basic 6 Microsoft	a	~~2598~~	2095
C Compiler 5.1 Microsoft	a	~~4021~~	3195
Janus/Ada "C" Pack	**a**	**nc**	**1695**
Janus/Ada Education. Pack	**a**	**nc**	**4550**
Janus/Ada Develop. Pack	**a**	**nc**	**9250**
Lattice C	a	~~5811~~	4150
MacroAssembleur 5.1	a	~~1411~~	1095
Quick Basic 4.0 *Microsoft*	f	~~1175~~	895
Quick C *Microsoft*	a	~~1530~~	895
Smalltalk/V	a	nc	1125
Smalltalk/V 286	a	nc	2195
Smalltalk Goodies/V 1,2,3	a	nc	575
Turbo Assembleur/Débug.	**f**	~~**2366**~~	**1850**
Turbo Basic *Borland*	f	~~1180~~	820
Turbo C 2 Pro *Borland*	**f**	~~**3552**~~	**2750**
Turbo Pascal 5 Pro*Borland*	**f**	~~**3552**~~	**2750**
Turbo Prolog 2.0 *Borland*	f	1773	1395
Zortech C++ *Zortech*	a	nc	1250
LIBRAIRIES			
HI-SCREEN XL Gest.d'écran	a	nc	2590
Pascal Asynch M *Blaise C.*	a	nc	1795
Pascal Tools 1+2 *Blaise C.*	a	nc	1950
PforCe ++	a	~~4685~~	3450
QBase *Crescent Software*	a	nc	1595
QBase Report *Crescent Softw.*	a	nc	895
QuickPak Pro *Crescent Softw.*	a	nc	1595
GraphPak Pro *Crescent Softw.*	a	nc	1595
StruBase (avec ISAM pour Basic)	**a**	**nc**	**2750**
Microhelp Toolbox:Tableur...	**a**	**nc**	**895**
UTILITAIRES & SYST.			
Copy II PC Deluxe **OptionBoard**	**a**	~~**1950**~~	**1495**
Copy II PC *Central point*	a	~~581~~	290
CopyWrite *Quaid*	a	~~1175~~	695
Disk Explorer *Quaid*	a	~~1175~~	695
DOS 4.0	a	~~nc~~	1295
Norton Advanced Utilities	a	nc	1350
PC Tools Deluxe	**f**	~~**995**~~	**695**
Windows 286 *Microsoft*	f	~~1767~~	1295
Window 386 *Microsoft*	f	~~2953~~	2095

a : Version en américain.
f : Version en français.
aef : en américain avec possibilité d'échange en français.
nc : non communiqué ou non coté

TOUS NOS PRIX SONT TTC
Extrait de notre catalogue
Catalogue gratuit sur demande

70

BON DE COMMANDE
SOFTWORLD
17, Av. Emile Zola, 75015 Paris. (Métro Javel)
Téléphone : (1) 40 59 02 99 / FAX : (1) 45 79 95 55

Mon ordinateur est du type : (Macintosh) (PC Compatible)
Format de disquette : 3 1/2 ○ ou 5 1/4 ○
Je veux commander les produits notés ci-contre.
Mode de paiement :
○ Par Chèque ci-joint.
○ Par Contre remboursement +40 Frs (montant d'achat <2000 Frs)
○ Par Carte Bleue N° ____
Date d'expiration : ____
Date :
Signature :
89

Nom : ____ Prénom : ____
Adresse : ____

Code postal : ____ Localité : ____
Téléphone : ____

Désignation	Quantité	Prix TTC

Frais d'envoi recommandé : ____
Total TTC : ____
Frais d'envoi recommandé 40 Frs par 1000 Frs

Aucun règlement ne sera encaissé avant l'expédition des marchandises

Pour développer
Nous pouvons vous fournir des langages de programmation, des librairies, des utilitaires.

Pour travailler
Nous pouvons vous fournir des logiciels : Editeurs de Textes, Tableurs, Intégrés, Bases de données, Graphiques, D.A.O., P.A.O, Statistiques, Applications Verticales...

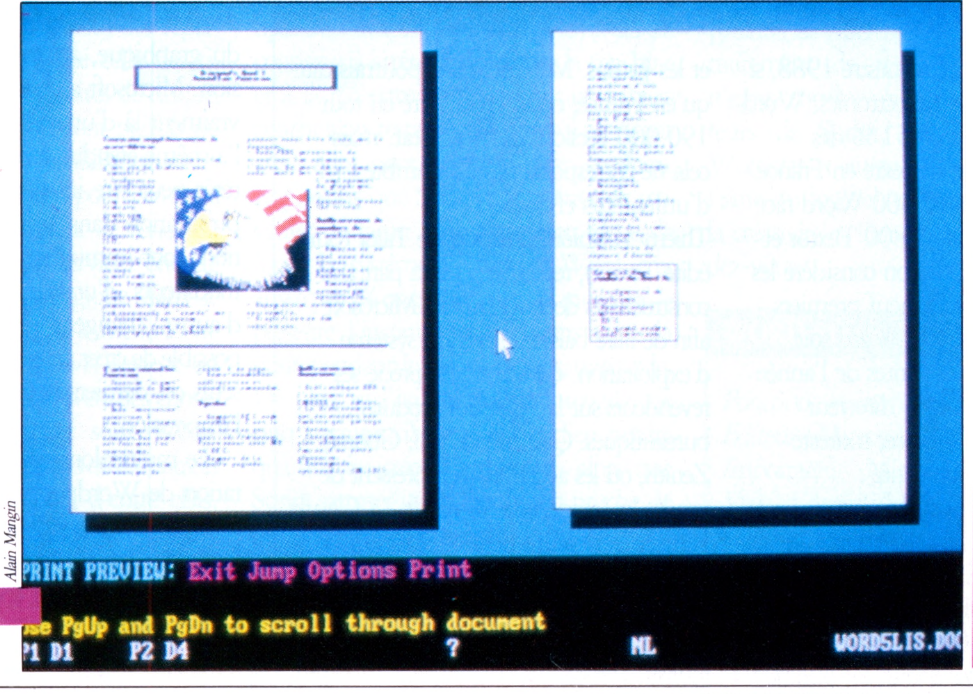
BIENVENUE AUX ADMINISTRATIONS, GRANDS COMPTES, REVENDEURS, AGENTS COMMERCIAUX.

Référence 160 du service-lecteur (page 66)

WORD SE MET AU DIAPASON

DANIEL ICHBIAH

L'intégration de graphiques et la sauvegarde automatique sont au rendez-vous avec Word 5.0. Selon une tradition éprouvée, Microsoft intègre régulièrement l'état de l'art dans son traitement de texte.



Alain Mangin

Preview et l'intégration des graphiques : c'est l'événement Word 5.0.

Comme le remarquait un importateur de logiciels, il n'est pas raisonnable d'avoir un seul produit à son catalogue, fût-il « unique » par ses performances. Dans les six mois qui suivent, les concurrents font de leur mieux pour intégrer les nouveautés dans leur propre logiciel. C'est ainsi que Microsoft a doté son produit des derniers outils « à la mode ». En 1988, les traitements de texte ont acquis des capacités de PAO ? Qu'à cela ne tienne, Word 5 les propose à son tour. Ceux qui attendaient Word 5.0 sous Windows vont devoir prendre patience. Si cette version graphique est effectivement prévue pour 1989, le successeur de Word 4 se présente pour l'instant au public en mode caractère. Toutefois, à l'instar de Multiplan cuvée 89, cette nouvelle version fonctionne indifféremment sous DOS et OS/2.

La sortie d'un nouveau Word aura des conséquences importantes en France où ce logiciel est numéro un des ventes toutes catégories. Un challenger s'était pourtant présenté vers la fin 1988, auréolé d'un succès international assez extraordinaire : Wordperfect 5, qui distance très largement Word aux Etats-Unis et dans de nombreux pays. A terme, il semblait seul en mesure de pouvoir croiser le fer avec le traitement de texte de Microsoft.

Wordperfect 5 est apparu en version française en novembre 1988. Avec des capacités nettement supérieures à celles de Word 4, il aura pu marquer des points pendant quelques mois. Mais il lui faut lutter maintenant avec un Word 5 francisé qui s'est mis au diapason de son compétiteur.

WORDPERFECT A MARQUÉ DES POINTS

Wordperfect mettait en avant la possibilité d'intégrer des graphiques dans le texte. A tel point que, lors d'un récent sondage de *PC Magazine* au sujet des logiciels de PAO les plus utilisés, Wordperfect 5 représentait 5 % des réponses, moins de six mois après sa sortie. Word 5, qui travaille comme Wordperfect en mode caractère, le permet aussi. Lorsqu'il établit un lien avec un fichier graphique (Lotus PIC, PCX, HPGL, Postscript, TIFF), il le matérialise par une marque dans le texte : par exemple « C :\PAINT\LION.PCX ». En d'autres termes, les graphiques n'apparaissent pas à l'écran lors de la frappe normale. Il faut passer en mode Prévisualisation, comme dans Wordperfect ou Manuscript de Lotus, pour contrôler leur aspect au sein d'une page. Word 5 peut afficher des graphiques couleurs et les imprimer. Notons la présence d'un utilitaire de capture d'écran qui « photographie » des images provenant d'autres logiciels. Enfin, si l'on appelle Word à partir de Windows, il est possible de récupérer des images issues de Designer, Excel ou Adobe Illustrator en passant par le presse-papiers.

La Prévisualisation permet d'observer deux pages côte à côte avec éventuellement du multicolonnage et des images. Hélas, il est impossible d'agrandir celles-ci : il faut bien conserver des charmes à la future version Windows de Word. En revanche, les images peuvent être déplacées, redimensionnées et « ancrées » sur le document, les textes épousant la forme du graphique (habillage). Ce n'est pas aussi simple que si l'on travaillait sous Windows en *Wysiwyg* : il faut indiquer dimensions et position à partir du menu. Dans un même ordre d'idée, notons la possibilité de fixer un paragraphe de texte particulier dans un document.

La technique du lien avec un fichier externe n'est pas nouvelle chez Word : elle avait été inaugurée dans la version 4 qui permettait d'établir des liens avec des feuilles de calcul Lotus, Multiplan et Excel – une capacité encore absente de Wordperfect. Le fait de gérer un lien avec les fichiers d'origine présente l'intérêt que le document Word contiendra toujours la dernière version de la feuille de calcul ou du graphique, au moment de l'impression. Microsoft a considéré qu'il s'agissait vraiment là d'une très bonne idée, et elle l'a même étendue à des documents. L'intérêt peut être immense. Imaginons une publication dans laquelle certaines mentions sont immuables (liste des membres fondateurs d'un club, etc.), alors que d'autres changent régulièrement. Il est possible de créer un document dans lequel seuls ces derniers textes seront rapatriés à l'impression.

Le multicolonnage, qui a fait la réputation de Wordperfect, peut être obtenu selon un mode Page qui affiche les colonnes à l'écran. Il est possible d'apporter des modifications au texte dans ce mode, les graphiques étant symbolisés par des rectangles de points. Le texte coule d'une

UNE PREMIERE PLACE CONTESTEE

Au cours du troisième trimestre 1988, si l'on en croit Intelligent Electronics, Word aurait représenté plus de 51 % des ventes de traitements de texte en France. Ces chiffres donnent 10 500 Word face à 4 000 IBM Visio 4, 1 800 Textor et 1 000 Wordperfect. Si l'on considère les résultats cumulés sur les neuf premiers mois, on arrive à 26 300 Word soit presque autant que les ventes de l'année 1987. Stéphane Roussier, directeur général de Micropro France, conteste l'origine des chiffres de vente :
« Intelligent Electronics n'est jamais venu me voir. Les chiffres qu'il publie sont liés à un peu d'intox. De plus, il faut être prudent avec les chiffres. Il faudrait savoir si, dans les 100 000 Word, ne figurent pas les mises à jour, les *bundle* et les Junior. Moi-même, je pourrais dire qu'en France, nous avons livré en tout 190 000 versions de Wordstar, mais cela ne correspond pas au nombre d'utilisateurs effectifs. »
Thierry Lorthiois, président de Talor (qui édite Textor), reproche pour sa part aux constructeurs de jouer la carte Microsoft afin de faire baisser le prix du système d'exploitation. « Microsoft apprécie ses revendeurs sur la vente des produits bureautiques. Que ce soit Bull, Goupil, Zenith, ou les autres, ils s'empressent de vendre les logiciels de Microsoft... » Claude Perdrillat, président de Goupil, a lui-même reconnu publiquement que lorsque sa société plaçait des machines, Word et Multiplan étaient les produits bureautiques fournis d'office. D.I.

colonne à l'autre, un effet cher à Wordperfect ou Multimate. Toujours dans la catégorie des effets PAO, on notera la possibilité d'afficher des bordures épaisses et des grisés en fond de page (trames). Les utilisateurs de Word n'auront bientôt plus d'excuse s'ils ne produisent pas de très beaux documents.

Pour la majorité des utilisateurs qui se servent d'un traitement de texte pour frapper du courrier ou des rapports simples, Word 5 innove aussi en rationalisant son interface.

Alain Mangin

Word 5 a chassé sur les terres de Wordperfect : il intègre le multicolonnage.

Tout d'abord, le correcteur orthographique se présente comme une fenêtre qui partage l'écran au lieu de recouvrir le texte. Les fichiers présents dans d'autres répertoires peuvent être chargés sans qu'il soit nécessaire d'indiquer le chemin manuellement : Word affiche la liste des répertoires en même temps que celle des fichiers, et aussi les autres unités de disque.

Les habitués de Word ont parfois pu se demander pourquoi il fallait transiter par Zone Fenêtre Options pour gérer des éléments tels que la couleur de fond. Ce menu a disparu, et ses services ont été rapatriés de façon fort logique dans le menu Options. Bien sûr, si le menu Zone Fenêtre se simplifie, Options devient un véritable inventaire à la Prévert des choses que l'on peut paramétrer sous Word. Nous ne trouvons pas moins de 27 entrées dans ce menu, et certaines d'entre elles, comme la couleur, donnent elles-mêmes accès à un panneau bien fourni. A ce propos, notons qu'il est enfin possible de paramétrer les couleurs de Word comme on le désire – ou presque, certaines combinaisons telles que noir sur blanc étant toujours impossibles à obtenir ! Dans le passé, il fallait choisir parmi les couleurs de fond d'une palette, et seul le bleu était utilisé, le gris-blanc étant imposé comme couleur d'avant-plan. Aujourd'hui, le choix offert est bien plus luxueux : nous pouvons indiquer des couleurs d'avant-plan et de fond différentes pour les caractères normaux, gras, souligné, italique, corps 14, etc. De même, tous les éléments du menu peuvent être affichés avec une couleur spécifique, ce qui facilite leur utilisation.

Parmi les nouvelles options, se trouvent une sauvegarde et une pagination automatiques. Dans le premier cas, il faut indiquer un intervalle au-delà duquel Word recopie le document en cours de traitement sur le disque. Lors des démonstrations de Sprint effectuées par Borland, le fin du fin consistait à arrêter subitement la machine et à la remettre sous tension : les fichiers étaient alors restaurés. Word, s'il ne va pas aussi loin, peut créer un effet similaire. Rappelons que Sprint a le mérite de travailler de façon transparente en tâche de fond. Le système adopté par Word – et aussi par Wordperfect ou Manuscript – présente l'inconvénient d'interrompre la saisie pendant le temps de la sauvegarde. De plus, si l'on établit un intervalle de cinq minutes, il est possible d'en perdre quatre consacrées à la frappe, alors que Sprint permet une restauration proche de l'état du fichier quelques secondes avant la coupure.

Word 5 fonctionne en réseau et dès le départ : un usager peut se procurer Word pour un emploi monoposte et l'utiliser par la suite en mode multi-utilisateur. Dans ce contexte, il pourra recourir au mode « annotation », lequel permet à plusieurs utilisateurs d'intervenir sur un document maître. Microsoft a prévu de livrer une macro qui fusionnera ces diverses annotations.

De façon plus générale, Word innove en accueillant diverses caractéristiques étrennées par Sprint, Wordperfect ou Manuscript. Quelles sont-elles ? Les références croisées qui permettent une mise à jour automatique du renvoi à une page, les signets qui servent à poser des repères dans un texte et à se déplacer aisément de l'un à l'autre. Signalons également que la gestion des tabulations a été améliorée, tandis que de nouvelles macrocommandes ont fait leur apparition. Word 4 n'était pas toujours performant lorsqu'il s'agissait de gérer de gros documents. Le fait que Word 5 supporte la mémoire étendue de type EMS 4.0 devrait aider à y remédier. Les autres nouveautés sont secondaires, mais intéresseront certains utilisateurs : Ctrl F4, par exemple, bascule les lettres en minuscules/majuscules.

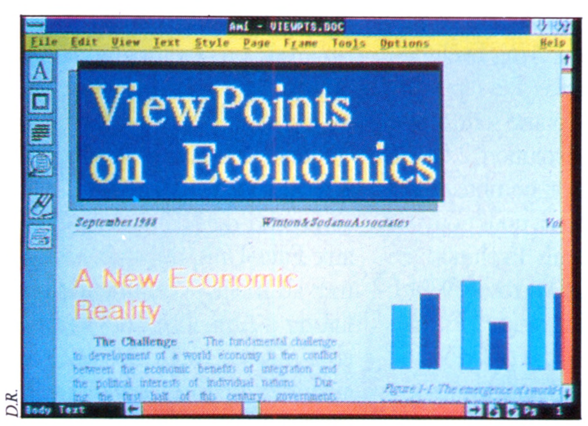
Nul besoin d'être prophète pour prédire une grande carrière à ce logiciel, surtout lorsque l'on sait que, en décembre dernier, Word aurait franchi la barre des 100 000 exemplaires installés en France. L'arrivée de la version 5 peut renforcer la position de Microsoft dans le domaine du traitement de texte, à moins qu'elle n'agisse comme un stimulant pour les éditeurs de Sprint, de Wordperfect, de Wordstar et autres... La compétition est l'âme du logiciel, et tant qu'elle existera, la créativité et l'innovation seront au rendez-vous.

WORD 5.0

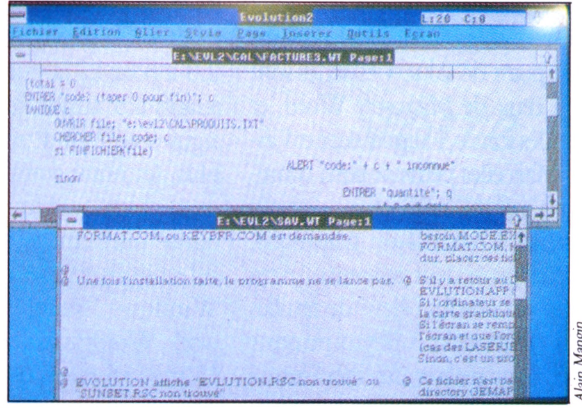
Fonction : traitement de texte.
Editeur : Microsoft.
Importateur : Microsoft France.
Version testée : 5.0 bêta.
Matériel nécessaire : PC/AT ou 386 sous DOS ou sous OS 2.0.
Une carte graphique est nécessaire pour la prévisualisation des pages.
Prix : 4 500 F environ.
Service-lecteurs, référence n° 63.

DEUX FENÊTRES SUR WINDOWS

AMI ET EVOLUTION



D.R.



Alain Mangin

DANIEL ICHBIAH

Pour faire décoller Windows, il fallait un tableur, un traitement de texte et un SBGD de qualité. Les traitements de texte Ami et Evolution sont arrivés ; il ne manque plus que la base de données...

En 1989, quatre logiciels se disputent la vedette : Ami, Evolution 2.0, Legend et Windows Word. Mais seuls les deux premiers sont sur la ligne de départ.

A M I

Ami est loin de réunir l'état de l'art en matière de traitement de texte. Il lui manque des fonctions étendues telles que le mailing, le dictionnaire de synonymes ou la sauvegarde automatique. Tous ces points seront couverts dans une version ultérieure, Ami Professional, dont la sortie est prévue pour juillet. Entre temps, Ami s'impose par son interface et par le style dans lequel il a été conçu. Alors, à défaut de pouvoir être comparé à Wordperfect 5.0 (cf. *L'Oi* nº 109), Ami contient l'essence d'un grand produit.

A première vue, on pourrait croire que l'on a affaire à une PAO, et, du fait qu'il gère aisément le multicolonnage et l'intégration de graphiques, Ami peut prétendre à ce qualificatif. Sur le côté droit de l'écran, six icones sont alignés. Même si les services qu'ils apportent sont par ailleurs accessibles à partir du menu, c'est là, indiscutablement, un meilleur confort de travail.

De même, à plusieurs reprises, Ami surprend par son approche originale et astucieuse. Ainsi, lorsque nous sélectionnons une police Times 12 dans une boîte de dialogue, Ami affiche dans une minifenêtre un exemple de la fonte en question en taille réelle. Si l'on choisit de travailler sur plusieurs colonnes pour un paragraphe, une minifenêtre matérialise leur aspect.

▶

Le logiciel travaille sous deux modes différents : brouillon ou mise en page. Le premier a pour lui l'avantage de la rapidité, seule la police System étant utilisée. Une fois qu'une grande quantité d'information a pu être frappée, le mode Mise en page permet de travailler en *Wysiwyg* avec visualisation des polices. Ami dispose également d'une vue de travail qui est préférable à celle proposée par Windows. Cette dernière permet d'observer à tout moment l'intégralité du texte placé sur une ligne. Les habitués de Windows Write savent que cela n'est pas toujours le cas sous ce traitement de texte...

Autre point majeur : Ami est totalement piloté par des feuilles de style. Elles sont l'âme même de ce logiciel, et sans elles, il n'est point de salut. Ces styles sont analogues à ceux de Microsoft Word, et déterminent les fontes, l'alignement et l'interlignage. Mais elles peuvent aussi contenir des textes, ou des cadres fixes destinés éventuellement à recevoir du graphique. Pour mieux illustrer leur avantage, Ami est livré avec un nombre élevé de feuilles de style. Les utilisateurs néophytes peuvent s'en inspirer pour réaliser des modèles de lettres ou de rapports.

Nous l'avons dit plus haut, Ami peut recevoir des cadres images, et ceux-ci peuvent être placés n'importe où dans un texte multicolonne, le texte venant épouser les formes des graphiques. Les formats reconnus sont le PCX, le TIFF et bien sûr le Presse-papiers de Windows.

En bref, Ami est un bon choix. Sa simplicité d'utilisation et sa très grande convivialité pourraient en faire le Writing Assistant de Windows, en attendant de voir de quel bois se chauffe la version Ami Professional.

Un point faible cependant. Comme de nombreux programmes Windows, en l'absence de mémoire étendue, les charmes de l'interface d'Ami se heurtent une fois de plus à ce paramètre irritant : l'attente. Alors, pour utiliser confortablement le petit bijou produit par Samna Corporation, une mémoire étendue, ou encore un 80386 sont plus que conseillés.

WINDOWS AMI

Fonction : logiciel de traitement de texte pour PC sous Windows.
Editeur : Samna Corporation.
Importateur : Infologie.
Configuration requise : PC-AT ou PS/2 (machines à base de 286 ou 386), équipé d'un adaptateur graphique Hercules, EGA ou haute résolution, 640 Ko de mémoire RAM, disque dur, DOS 3.0 et ultérieurs. Ami contient un *runtime* de Windows.
Version testée : préversion américaine.
Prix : 2 200 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 64

EVOLUTION 2.0

Face à la convivialité d'Ami, Evolution 2.0 a pour lui la puissance. Les reproches relatifs aux temps de réponse sont moins aigus sous Windows Evolution 2.0. De plus, les nouveautés sont nombreuses et souvent importantes. Ainsi, nous pouvons ouvrir directement depuis Evolution un fichier qui a été créé sous Microsoft Word, Windows Write, Multimate, Framework, Wordperfect ou DCA (IBM Visio). La mise en pages de l'original est respectée : gras, souligné, tabulations, etc.

L'état de l'art est ici au rendez-vous : la sauvegarde automatique, la production d'une table des matières, ou le multicolonnage en sont des exemples.

A de nombreux niveaux, Evolution 2.0 opère de façon assez sophistiquée. Pour les très gros documents, il est possible de créer un texte contenant la liste de plusieurs fichiers. Evolution va alors opérer à partir de cette liste pour produire les index, la table des matières ou les sorties imprimées. Saluons au passage une idée empruntée à Wordperfect : pour créer un index, il suffit de créer un fichier avec la liste des mots à indexer. Seul Wordstar 4.0 fait mieux... car il indexe tous les mots non usuels par défaut !

Evolution ne va pas jusqu'à produire l'effet PAO géré par Ami, dans la mesure où il ne permet pas d'insérer un dessin entre deux colonnes. Mais il peut gérer deux colonnes *Wysiwyg*, chacune disposant de sa propre règle. Il est vrai que les temps de réponse s'en ressentent. De plus, les dessins sont limités à ceux importés par le Presse-papiers de Windows.

La gestion documentaire d'Evolution 2.0 est proche de celle de Word 4.0. Il ne lui manque que la recherche par mot clé pour lui être équivalente. Lorsque l'on s'aventure dans les fonctions avancées, des conditions assez complexes peuvent ainsi être définies. Le clou consiste en un langage proche du Basic permettant de créer de mini-applications sous Evolution telle une gestion de factures multifichiers. Ceux qui cherchent un Sprint sous Windows seront servis.

Toutes ces caractéristiques sont impressionnantes, mais aboutissent à un produit parfois compliqué, et des menus déroulants qui proposent souvent plus d'une dizaine d'options. Ainsi, dans un premier temps, Ami devrait séduire le public de Writing Assistant et Evolution celui de Wordperfect.

Legend de NBI, sorti en juillet 1988 aux Etats-Unis, apparaît – sur le papier tout au moins – comme très complet. A l'instar d'Ami, il gère des feuilles de styles et la mise en pages globale. Mais il offre aussi des capacités avancées telles que la génération de tableaux, la capacité de faire des mailings avec des fichiers dBase, l'import de feuilles de calcul Lotus dans des tableaux, et enfin la compatibilité Postscript.

Enfin, le quatrième larron n'est autre que Windows Word qui, selon Jeff Raikes de Microsoft, devrait sortir cette année. Ce programme serait à la fois rapide, peu gourmand en mémoire et riche en possibilités avec un macrolangage proche du Quickbasic. Mais cela n'est encore que virtuel.

WINDOWS EVOLUTION 2.0

Fonction : logiciel de traitement de texte pour PC sous Windows.
Editeur : Priam.
Version testée : alpha française.
Configuration requise : AT avec carte graphique au minimum et Windows 2.10 (286). Mémoire étendue très fortement conseillée.
Prix : 4 590 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 65



votre PC!

7500F **H.T**

robotique, transmis- 77

:iée à un puissant logiciel
AT, XT et compatibles,
les applications nécessitant
t. ***PC MAPP*** supporte les
e l'écran du PC hôte, pour

par menu interactif :
souris.
0 ® et versions ultérieures.

magnétoscopes,TV...

- 3 vitesses d'échantillonnage : 256, 384 ou 512 points par ligne,
- capacité de la mémoire image : 512 x 512 x 8 bits,
- 2 modes de fonctionnement : 1 image de 512 x 512 ou 4 images de 256 x 256,
- 8 "look up tables " de 256 octets chacune,
- fournit un signal vidéo composite de 256 niveaux de gris.

- plus de 40 commandes : gestion des fichiers images, impression sur imprimantes matricielles et laser, compositions, filtrages numériques et traitements temps réel, contrôle des modes (acquisition, séquencement, format des images, entrelacement).

Librairie complète en langage C pour vos propres applications : inclut toutes les commandes disponibles sous le menu.

Exploitation des fichiers images sous logiciels de P.A.O.

Livré avec documentation détaillée

PC MAPP est conçu et produit en **France** par ***SYNAPS***

Tel : (1) 69 07 50 00

Référence 162 du service-lecteur (page 66)

▶ Le logiciel travaille sous deux
différents : brouillon ou mise en
premier a pour lui l'avantage de
dité, seule la police System étant
Une fois qu'une grande quantité
mation a pu être frappée, le mo
en page permet de travailler en
avec visualisation des polices. Am
également d'une vue de travai
préférable à celle proposée par W
Cette dernière permet d'observe
moment l'intégralité du texte plac
ligne. Les habitués de Window
savent que cela n'est pas toujou
sous ce traitement de texte...

Autre point majeur : Ami e
ment piloté par des feuilles de st
sont l'âme même de ce logiciel
elles, il n'est point de salut. Ces s
analogues à ceux de Microsoft
déterminent les fontes, l'alignem
terlignage. Mais elles peuvent au
nir des textes, ou des cadres fixe
éventuellement à recevoir du g
Pour mieux illustrer leur avanta
est livré avec un nombre élevé d
de style. Les utilisateurs néophyte
s'en inspirer pour réaliser des m
lettres ou de rapports.

Nous l'avons dit plus haut,
recevoir des cadres images, et ceu
vent être placés n'importe où dan
multicolonne, le texte venant é
formes des graphiques. Les form
nus sont le PCX, le TIFF et b
Presse-papiers de Windows.

En bref, Ami est un bon

WINDOWS AMI

Fonction : logiciel de traitement de texte pour PC sous Windows.
Editeur : Samna Corporation.
Importateur : Infologie.
Configuration requise : PC-AT ou PS/2 (machines à base de 286 ou 386), équipé d'un adaptateur graphique Hercules, EGA ou haute résolution, 640 Ko de mémoire RAM, disque dur, DOS 3.0 et ultérieurs. Ami contient un *runtime* de Windows.
Version testée : préversion américaine.
Prix : 2 200 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 64

Saluons au passage une idée empruntée à Wordperfect : pour créer un index, il suffit de créer un fichier avec la liste des mots à indexer. Seul Wordstar 4.0 fait mieux... car il indexe tous les mots non usuels par défaut !

Evolution ne va pas jusqu'à produire l'effet PAO géré par Ami, dans la mesure où il ne permet pas d'insérer un dessin entre deux colonnes. Mais il peut gérer deux colonnes *Wysiwyg*, chacune disposant de sa propre règle. Il est vrai que les temps de réponse s'en ressentent. De plus,

core que virtuel.

WINDOWS EVOLUTION 2.0

Fonction : logiciel de traitement de texte pour PC sous Windows.
Editeur : Priam.
Version testée : alpha française.
Configuration requise : AT avec carte graphique au minimum et Windows 2.10 (286). Mémoire étendue très fortement conseillée.
Prix : 4 590 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 65

avec plus de 500 F : votre protection est totale contre toute perturbation électrique



La gamme est évolutive : un simple complément de fonction vous assure une autonomie de fonctionnement de 10 minutes, en cas de coupures.
Avec la gamme des onduleurs Merlin Gerin, vous êtes totalement protégés, quelles que soient la configuration, la marque ou la puissance de votre informatique.

micropac, multipac... la gamme d'onduleurs la plus complète du marché

Esthétiques et de faibles dimensions, les onduleurs Merlin Gerin sont fiables, silencieux, sans entretien.

micropac

de 250 à 1000 VA, pour la micro-informatique mono-poste.
- prise filtre FT, contre tous les parasites,
- conditionneur de réseau CT, contre les parasites et variations de tension,
- onduleur "off-line" PC ou "on-line" SX, contre toutes les perturbations électriques, y compris les coupures (autonomie : 10 minutes)

multipac

de 1200 à 2500 VA, pour l'informatique multi-poste.
- conditionneur de réseau CT, contre les parasites et variations de tension,
- onduleur "on-line" SX, contre toutes les perturbations électriques, y compris les coupures (autonomie : 10 minutes)

gagnez une prise filtre micropac FT

Vous êtes sans doute l'un des 1000 gagnants de notre concours à recevoir gratuitement et sans obligation d'achat, une prise filtre anti-parasites d'une valeur de 500 F*... remise par nos revendeurs.

pour le savoir présentez-vous avec votre invitation personnelle dûment complétée et son numéro chance, jusqu'au 31 avril 1989 chez votre revendeur habituel.

Cette opération est organisée en France par Merlin Gerin du 30 janvier au 31 avril 1989, sous contrôle de Maître Robert, huissier de justice à Grenoble. Les numéros gagnants et le règlement du concours sont disponibles chez nos revendeurs ou envoyés sur simple demande à Merlin Gerin, opération micropac chance 89, 38050 Grenoble Cedex.



invitation personnelle

Valable du 30 janvier au 31 avril 1989 pour une démonstration de notre gamme micropac, multipac...

Nom ________________ Prénom ________________

Adresse ________________________________

________________________ Code postal ________

Ville ________________ Tél. ________________

votre numéro chance

Pour gagner une prise filtre d'une valeur de 500 F* chez nos revendeurs.

Nº 111054





votre PC!

7500F H.T

robotique, transmis- 77

:iée à un puissant logiciel
AT, XT et compatibles,
les applications nécessitant
t. *PC MAPP* supporte les
e l'écran du PC hôte, pour

par menu interactif :
souris.
0 ® et versions ultérieures.

magnétoscopes,TV...
- 3 vitesses d'échantillonnage : 256, 384 ou 512 points par ligne,
- capacité de la mémoire image : 512 x 512 x 8 bits,
- 2 modes de fonctionnement : 1 image de 512 x 512 ou 4 images de 256 x 256,
- 8 "look up tables " de 256 octets chacune,
- fournit un signal vidéo composite de 256 niveaux de gris.

- plus de 40 commandes : gestion des fichiers images, impression sur imprimantes matricielles et laser, compositions, filtrages numériques et traitements temps réel, contrôle des modes (acquisition, séquencement, format des images, entrelacement).

Librairie complète en langage C pour vos propres applications : inclut toutes les commandes disponibles sous le menu.

Exploitation des fichiers images sous logiciels de P.A.O.

Livré avec documentation détaillée

PC MAPP est conçu et produit en **France** par ***SYNAPS***

Tel : (1) 69 07 50 00

Référence 162 du service-lecteur (page 66)

Le logiciel travaille sous deu différents : brouillon ou mise en premier a pour lui l'avantage d dité, seule la police System étan Une fois qu'une grande quantit mation a pu être frappée, le m en page permet de travailler en avec visualisation des polices. An également d'une vue de travai préférable à celle proposée par V Cette dernière permet d'observ moment l'intégralité du texte pla ligne. Les habitués de Windo savent que cela n'est pas toujo sous ce traitement de texte...

Autre point majeur : Ami e ment piloté par des feuilles de s sont l'âme même de ce logicie elles, il n'est point de salut. Ces s analogues à ceux de Microsoft déterminent les fontes, l'alignem terlignage. Mais elles peuvent au nir des textes, ou des cadres fixe éventuellement à recevoir du g Pour mieux illustrer leur avant est livré avec un nombre élevé de style. Les utilisateurs néophyte s'en inspirer pour réaliser des m lettres ou de rapports.

Nous l'avons dit plus haut, recevoir des cadres images, et ce vent être placés n'importe où dar multicolonne, le texte venant é formes des graphiques. Les form nus sont le PCX, le TIFF et b Presse-papiers de Windows.

En bref, Ami est un bon

WINDOWS AMI

Fonction : logiciel de traitement de texte pour PC sous Windows.
Editeur : Samna Corporation.
Importateur : Infologie.
Configuration requise : PC-AT ou PS/2 (machines à base de 286 ou 386) équipé d'un adaptateur graphique Hercules, EGA ou haute résolution, 640 Ko de mémoire RAM, disque dur, DOS 3.0 et ultérieurs. Ami contient un *runtime* de Windows.
Version testée : préversion américaine.
Prix : 2 200 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 64

table des matières ou les sorties imprimées. Saluons au passage une idée empruntée à Wordperfect : pour créer un index, il suffit de créer un fichier avec la liste des mots à indexer. Seul Wordstar 4.0 fait mieux... car il indexe tous les mots non usuels par défaut !

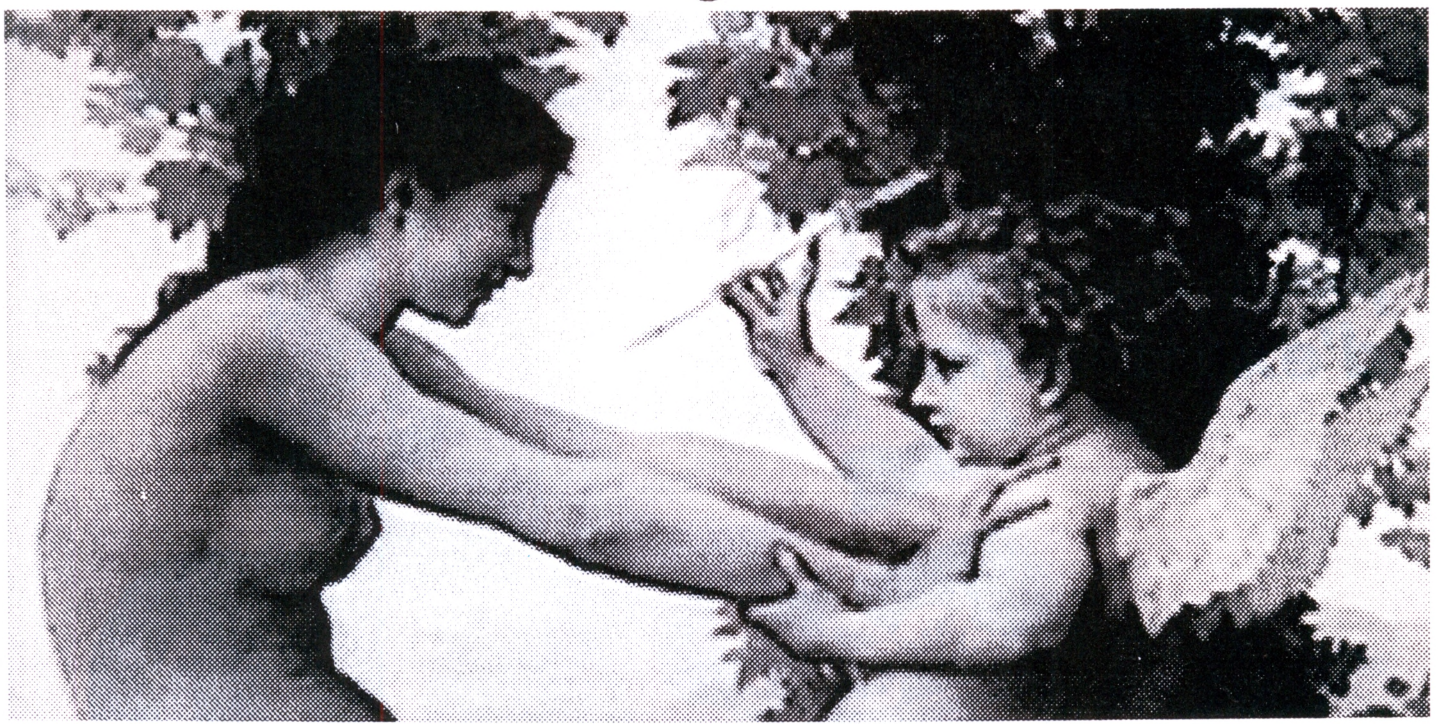
Evolution ne va pas jusqu'à produire l'effet PAO géré par Ami, dans la mesure où il ne permet pas d'insérer un dessin entre deux colonnes. Mais il peut gérer deux colonnes *Wysiwyg*, chacune disposant de sa propre règle. Il est vrai que les temps de réponse s'en ressentent. De plus,

prochē du Quickbasic. Mais cela n'est encore que virtuel.

WINDOWS EVOLUTION 2.0

Fonction : logiciel de traitement de texte pour PC sous Windows.
Editeur : Priam.
Version testée : alpha française.
Configuration requise : AT avec carte graphique au minimum et Windows 2.10 (286). Mémoire étendue très fortement conseillée.
Prix : 4 590 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 65

Imaginez...



Impression laser obtenue à partir d'une image numérisée et formatée par PC MAPP

Un système d'imagerie sur votre PC!
PC MAPP : carte et logiciel 7500F **H.T**

Applications : banques d'images, médecine, instrumentation, robotique, transmission d'images, astronomie, édition personnelle, surveillance. 77

PC MAPP est une carte d'acquisition et de digitalisation d'images en temps réel associée à un puissant logiciel d'exploitation. La carte s'enfiche dans un seul slot des micro-ordinateurs IBM/PC ® AT, XT et compatibles, quelque soit leur vitesse d'horloge. Ses performances en font un outil adapté à toutes les applications nécessitant des images de qualité, de dimensions variées, exploitables rapidement et efficacement. ***PC MAPP*** supporte les sources vidéo standards les plus courantes et utilise un écran monochrome distinct de l'écran du PC hôte, pour une grande souplesse d'utilisation.

LA CARTE :

- digitalisation de trames vidéo en temps réel,
- accepte les signaux vidéo RS-170, NTSC, RS-330, CCIR, SECAM et PAL des caméras, magnétoscopes,TV...
- 3 vitesses d'échantillonnage : 256, 384 ou 512 points par ligne,
- capacité de la mémoire image : 512 x 512 x 8 bits,
- 2 modes de fonctionnement : 1 image de 512 x 512 ou 4 images de 256 x 256,
- 8 "look up tables " de 256 octets chacune,
- fournit un signal vidéo composite de 256 niveaux de gris.

LE LOGICIEL :

Version intégrée gérée par menu interactif :

- contrôle par clavier et souris.
- fonctionne sous Dos 2.0 ® et versions ultérieures.
- plus de 40 commandes : gestion des fichiers images, impression sur imprimantes matricielles et laser, compositions, filtrages numériques et traitements temps réel, contrôle des modes (acquisition, séquencement, format des images, entrelacement).

Librairie complète en langage C pour vos propres applications : inclut toutes les commandes disponibles sous le menu.

Exploitation des fichiers images sous logiciels de P.A.O.

Livré avec documentation détaillée

PC MAPP est conçu et produit en **France** par ***SYNAPS***

Tel : (1) 69 07 50 00

Référence 162 du service-lecteur (page 66)

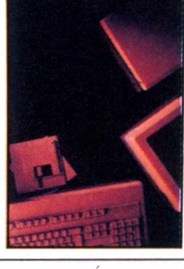
50 PRODUITS À NE PAS MANQUER

EVOLUTIONS

89

Qu'IBM tempête contre les cloneurs, que Compaq intrigue avec quelques camarades pour devenir calife à la place du calife, que se multiplient les clubs de supporters d'Unix, que Gassée et Sculley réunis se répandent en petites phrases, que Jobs exhibe à la presse un gros cube anthracite, tout cela, tout ce que l'on a vécu en 1988, réjouit certes les médias, mais n'est en rien directement consommable par l'utilisateur.
1989 se présente pour ce dernier sous de bien meilleurs auspices. Deux ans après la sortie des premiers PS/2, après avoir manqué le train du 386, IBM pourrait reprendre l'initiative dans la course à la puissance avec un 386/33 MHz et un 486/45 MHz. Fidèle à Motorola, Apple prépare de son côté deux machines construites autour du 68030, un portatif et une nouvelle version du Macintosh. Tout aussi attendue sera la mise en service des premiers PC EISA et du cube Next.
Le logiciel ne sera pas en reste ; avec, d'abord, les Arlésiennes dBase 4 et 1-2-3 version 3 ; avec, ensuite, l'émergence des outils de présentation venus, tout comme la PAO, du Mac ; sans oublier le déploiement de tout un éventail d'applications Windows et Presentation Manager. OS/2 pourrait même prendre au passage quelque consistance sur le marché.
Ajoutez à cela d'enchanteurs portatifs, une pluie de couleurs sur les périphériques, des disques optiques inscriptibles à l'infini, et vous n'aurez qu'un aperçu de ce que nous réserve l'année qui s'ouvre.
Standard par standard, catégorie par catégorie, la rédaction de *L'Oi* s'est mobilisée depuis plusieurs semaines, et tout particulièrement à l'occasion du salon Comdex de Las Vegas, pour dégager les grandes tendances et les produits à ne pas manquer en 1989. Des évolutions qui cachent une multitude de petites révolutions technologiques. Ne manquez pas de les découvrir, en avant-première du PC Forum parisien, dans les pages qui suivent.

MICHEL BARREAU



Perspectives marchés

LE CARREFOUR DU FUTUR

En informatique, la prospective des marchés est une aubaine pour les bureaux d'études spécialisés. Les enjeux sont d'une telle importance que développeurs et constructeurs sont obligés de sacrifier à un exercice qui n'est pas sans rappeler la lecture du marc de café. Pour l'utilisateur, c'est l'occasion de se laisser griser par les parfums ambigus du futur. Humez : 1989 est l'année de tous les carrefours.

Le marché des PC est aujourd'hui – et pour quelques années encore – celui du PC/AT/XT sous MS-DOS. Selon les estimations de Dataquest, les machines à base de 8088/8086 et de 80286 ont avancé au coude à coude en 1988 : 32 % des ventes pour les premières et 30 % pour les secondes, soit environ 60 % du marché (19 millions d'unités). Les 80386, encore marginaux, représentent à peine 4,7 % des ventes, dont 23 % des MCA aux Etats-Unis et 40 % en Europe.

Un nouveau venu, le 386 SX pourrait changer la donne. Né il y a à peine six mois, près de trente constructeurs le supportent aujourd'hui, dont Compaq et Apricot. Attention, le 286 n'est pas mort, clame AMD, qui cite Dataquest : 10 millions de ventes par an, contre 2 millions pour le 386. La balance ne devrait s'inverser que vers 1992 avec 35,3 % des ventes pour les 80386 et 32,3 % pour le 80286, soit un total de 28,8 millions d'unités (voir schéma n° 1).

Où en sera OS/2 à ce moment-là ? Mystère. Le prix des DRAM est la clé de l'énigme estime Dataquest, qui prophétise qu'en 1991 le coût du mégabyte sera inférieur sur les DRAM de 4 Mbits au prix

EVOLUTIONS



Jean-Louis Desnos

Le Club model 316 SX.

- **Le 386 SX arrive dans un marché en pleine hésitation.**
- **Suivre également le prix des DRAM qui devrait baisser et donc entraîner des réactions en chaîne.**
- **La stratégie des trois grands – Lotus, Microsoft, Ashton Tate – devrait se dévoiler par rapport à OS/2.**
- **Le Macintosh commence à empiéter sur l'univers PC/PS, et la connectivité IBM/Mac se développe.**

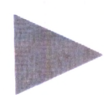


de celles de 1 Mbits. OS/2 aura-t-il eu le temps de faire ses preuves (voir schéma n° 2) ? Dans tous les cas, rares sont ceux qui actuellement se lancent dans une aventure onéreuse qui compte trop peu d'applications. MS-DOS assure la régence avec le sérieux qu'on lui connaît, et n'est certes pas agonisant. Quant à Presentation Manager (PM), il fait aujourd'hui figure de curiosité locale.

Rien à espérer de la bande des trois – Lotus, Ashton Tate et Microsoft –, si ce n'est une version PM d'Excel. Selon la rumeur, la version OS/2 de dBase IV annoncée par Ashton Tate ne supporterait pas PM. Quant à Lotus, elle est trop occupée par le retard pris avec 1-2-3 version 3.0. Ici encore, il faut donc attendre les années quatre-vingt-dix. « Windows 386 est une très bonne solution pour assurer l'intérim », estiment les spécialistes : le multitâche est là, et l'interface graphique aussi. Les 50 000 ventes mensuelles qu'enregistre actuellement Microsoft s'ajustent dans une constante progression (20 000 en 1987 et 30 000 en 1988) et semblent lui donner raison.

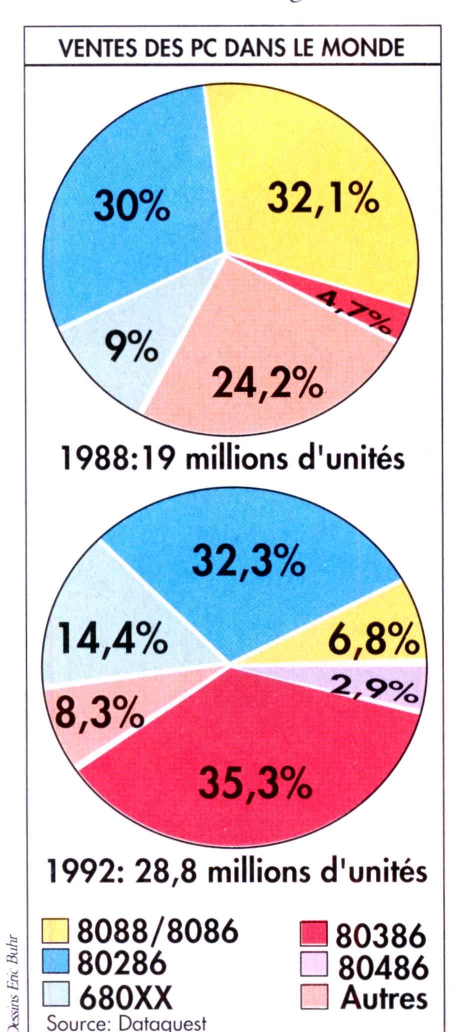
« Dans trois ans, toutes les machines DOS offriront une interface graphique »,

professe Bill Gates. « Les développeurs de *software* doivent atteindre une nouvelle dimension dans l'abstraction et cacher la complexité du programme à l'utilisateur.



INTÉGRATION FACILITÉE PAR LA GESTION DE RÉSEAUX

Le logiciel doit être intelligent », explique Philippe Kahn qui s'avoue séduit par les langages orientés objets. Le Mac II continue de gagner du terrain chez les traditionnels supporters de PC/PS, et l'arrivée imminente du Mac portatif risque de renforcer la tendance. On n'ose évoquer les noms d'Atari et d'Amiga.



Avec « interfaces graphiques », le mot « réseaux » fut sans conteste celui qui revint le plus souvent sur les lèvres des sept ou huit têtes pensantes conviées à la conférence d'inauguration du Comdex. Une obsession relayée par les conclusions de Dataquest, qui prédit qu'en 1992 60 % des PC seront connectés en réseau local contre 18 % actuellement (schéma n° 3).

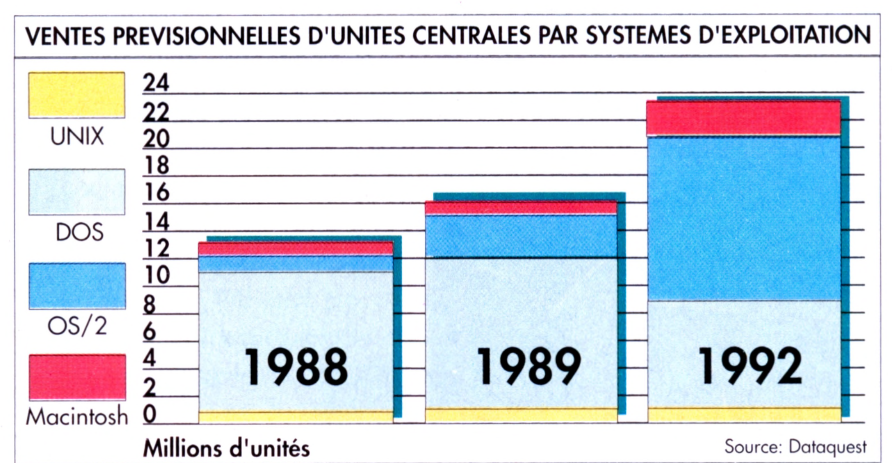
LES LOGICIELS QUI COMPTERONT

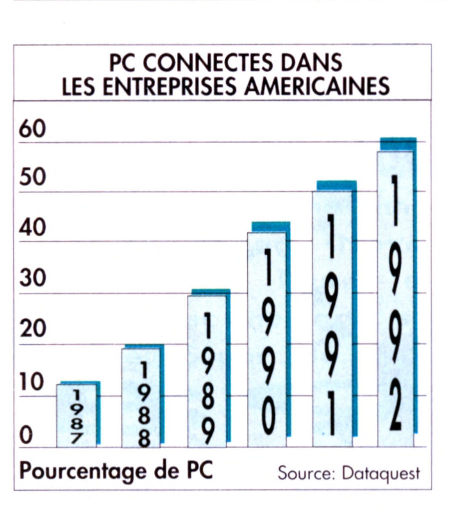
Le caractère a du plomb dans l'aile, et les applications en environnement graphiques s'envolent : elles représentent plus de la moitié des produits en tête du marché retenus par les spécialistes de la presse américaine.

Les traitements de texte sous Windows, tels que AMI (Samna), ont le vent en poupe, ainsi que les tableurs graphiques style Excel, Full Impact et Wingz ; ce dernier figure dans tous les palmarès. Lotus tire son épingle du jeu honorablement avec Notes, « le fin du fin quand on veut travailler en groupe sur un projet », Explorer et les spécifications Blue Print. Pour les réseaux, sont à l'honneur : Sybase SQL Server et MS LAN Manager.

Rien à attendre de Presentation Manager avant fin 1989. « Tous les développeurs que je rencontre ont quelque chose de très spécial sur le feu », confie Jeffrey Tarter, rédacteur en chef de la revue *Softletter*. Parmi les noms qui reviennent le plus souvent, figure le dernier cri des grands classiques, de Lotus 1-2-3 3.0, à dBase 4 et Word 5.0.

Une dizaine d'autres produits obtiennent un accessit : Xerox Form Base et Xerox Presents de Xerox, Video Works de Macromind sur Mac (gère le multimédia), Pagemaker, Ventura Publisher 2.0, les Professional Extensions de Xerox, et Display Postscript d'Adobe. Enfin, les générateurs de formulaires : Allways de Funk, Smart Forms de Claris, et les produits de PréAO tels que More II et Power Point.





« Les utilisateurs vont de plus en plus relier des îlots de LAN *(Local Area Network)*, connecter des LAN aux WAN *(Wide Area Network)* ou à des *mainframes*. Une intégration d'autant plus facile que l'on voit arriver de nouveaux outils de contrôle et de gestion de réseaux. La poussée de SQL *(Standard Query Language)* sur le marché de la micro va dans ce sens. Ashton Tate commercialise une version de dBase IV qui contient ce langage d'interrogation de bases de données. Les spécialistes voient dans cette ouverture sur le monde des *mainframes* un des éléments clés des années à venir (51 % des PC installés sont connectés en LAN ou sur sites centraux).

VÉRONIQUE CHARREYRON

PC/XT et AT

PASSATION DES POUVOIRS DANS LE MONDE DU PC

Les ordinateurs de type PC/XT cèdent aux AT la place de locomotives du marché professionnel. 1989 pourrait voir le croisement des courbes de ventes.

Dataquest s'est livrée à une analyse prévisionnelle sur trois ans des ventes de PC dans le monde. En 1988, le marché du PC se décomposait en 32,1 % de XT à bus 8 bits (processeurs 8088 et 8086) et 24,2 % de AT à bus 16 bits (processeur 80286). La proportion s'inversera d'ici à 1992, puisque l'institut prévoit que les AT représenteront alors 32,3 % des ventes, tandis que les XT déclineront à 6,8 %. Une gloire éphémère pour les AT, puisque déjà les 386 et 386 SX représenteront alors 35 % des unités vendues.

Fin de carrière, donc, pour les XT, maturité puis début de la mise à la retraite des AT 286 car, selon Gordon Campbell, président de Chips and Technologies, le succès des portables entraînera celui du 286. En attendant, un AT 286 offre une puissance suffisante pour un prix imbattable et devient la machine de base pour entrer dans le monde du PC professionnel.

Pour les constructeurs, le 80286 présente l'avantage d'être disponible chez d'autres fournisseurs qu'Intel qui détient un monopole de fait sur les 386 et 386 SX. Car les pourvoyeurs de processeurs alternatifs ne manquent pas de dynamisme. AMD présentera, vers la mi-1989, un 80286 en technologie CMOS (à consommation réduite) cadencé à 25 MHz. Spécialement pour les portables, G2 a, pour sa part, intégré le jeu complet de circuits de 80286 à 16 MHz sur un seul composant. De quoi réaliser des cartes mères de taille extrêmement réduite. Geoff Tate, vice-président d'AMD, affirme que ses processeurs exécutent le code 16 bits 20 % plus rapidement qu'un 386 SX et 5 % mieux qu'un 386, à la même vitesse d'horloge. Au cours des trois années à venir, les AT à base de 286 fourniront le meilleur ratio dollars/Mips.

Que deviendront les PC/XT à base de processeurs 8 bits (8088 et 8086) ? Pour finir sa carrière, le PC se transformera en terminal, avec ou sans mémoire de masse. Connecté à un serveur qui est un 386 ou un *mainframe*, il a l'avantage d'un prix qui le destinera aussi aux particuliers et au marché de l'éducation. Somme toute, une retraite familiale, avec une grande bibliothèque de logiciels de qualité à portée de main. Tandy, qui a déjà une bonne expérience dans ce domaine, a installé dans son modèle 1000 TL (XT à bus 8 bits, avec processeur 286) un dispositif fournissant un son haute-fidélité, avec un affichage VGA en prime !

ALAIN SIMERAY

EVOLUTIONS

- **Percée du VGA sur le bas de gamme XT et relance de l'AT grâce au dynamisme des fabricants de composants et au développement du marché des portables.**
- **Aux extrémités : côté familial, Cordata, filiale du géant coréen Daewoo, fait évoluer son PC qui accepte aussi bien les disquettes MS-DOS que Apple II. Le Color Bridge contient à la fois un 8088 à 10 MHz et 65C021 avec 128 Ko de mémoire vive.**
- **Dans le haut de gamme, Hyundai a équipé son AT 286 de tous les ingrédients nécessaires au fonctionnement en réseau : Novell Netware est fourni en *bundle*, avec une carte, sur le modèle Super 286.**

89

83



Jean-Louis Desnos

Cartes d'extension : un marché toujours porteur.

Grands logiciels

LA RÉVOLUTION GRAPHIQUE DE 1989

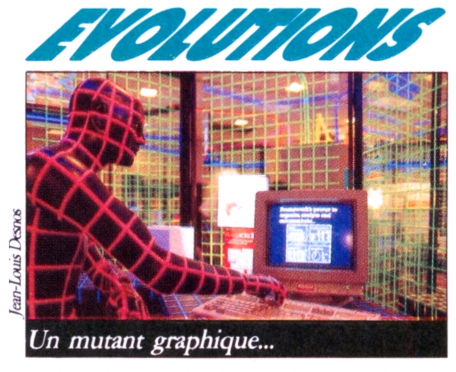
Excel, Illustrator, Wordperfect... les mêmes programmes seront demain présents sur PC et Macintosh. Contrairement aux apparences, Apple a tout à y gagner.

1989 sera l'année de l'interface graphique. Il est difficile de résister aux attraits qu'offrent les nouveaux logiciels graphiques : facilité d'emploi, richesse des sorties imprimées, autant d'arguments qui plaident en leur faveur. Ce qui freinait la percée de Windows et de logiciels hôtes, tel Excel, se résumait en un mot : mémoire. Mais dans le courant de cette année, la situation va changer. Selon Bernard Vergnes, directeur de Microsoft France, un AT équipé de 2 Mo ne coûtera bientôt pas plus cher qu'un AT 640 Ko actuel. Une aubaine pour Windows, mais aussi pour Presentation Manager (PM).

Microsoft dispose d'une avance considérable : Excel sera présent sur Macintosh, sur Windows et sur PM. Il en va de même pour Word. Face à cette omniprésence, Lotus semble destinée à demeurer numéro deux, avec un 1-2-3 graphique et une version Mac qui tardent à se montrer. Pour l'heure, l'interface graphique Impress est arrivée à temps pour donner une nouvelle jeunesse à 1-2-3, quitte à lui donner de faux airs d'Excel...

Mais si Microsoft affiche sa volonté d'être numéro un dans tous les compartiments, il n'est pas sûr qu'elle y parvienne. Ainsi, dans le monde Windows, les traitements de texte AMI et Evolution pourraient donner du fil à retordre à Word. N'oublions pas Wordperfect, dont la version PM est annoncée incessamment. Quant à Fox, si elle s'avère capable de sortir assez tôt une version équivalente à son Foxbase Mac sur PM, on voit mal ce qui pourrait lui résister, exception faite des avocats d'Ashton Tate.

EVOLUTIONS


Jean-Louis Desnos
Un mutant graphique...

• Sortie des premières grandes applications pour OS/2 Presentation Manager. Figurent dans le peloton de tête : Wordperfect, Excel et Word.

• L'avènement des logiciels caméléons, disponibles à la fois sous interfaces Mac, Windows et PM, avec échanges de fichiers possibles entre les trois versions, le plus beau cadeau qu'on puisse faire au Mac.



Dans le domaine du tableur, la nouvelle référence pourrait bien s'appeler Wingz d'Informix (sur Mac), tandis que la compagnie Micrografx (Designer, Graph, Draw, etc.) dispose d'une avance confortable dans le domaine du logiciel graphique sous Windows et PM.

Face à l'offensive Windows/PM, Digital Research tente de ne pas se laisser submerger. On parlait récemment d'un portage des applications Gem sous PM. A défaut d'attirer en masse les développeurs de logiciels, Digital Research les écrit elle-même à l'occasion. Cela peut donner des oeuvres d'art telles que Gem Artline, en quelque sorte l'équivalent d'Adobe Illustrator (sur Mac) porté sur le PC. Pourtant, Artline devra faire face à la concurrence d'Illustrator lui-même dont l'arrivée sur Windows est imminente.

Avec l'entrée de PM sur le marché, les éditeurs s'organisent de façon à pouvoir commercialiser leurs produits aussi bien sur Mac que sur PC. Microsoft affirme être arrivée à un point où 80 % du code pourrait être partagé entre Mac, Windows et PM. Dernier point : c'est peut-être PM qui va briser les dernières résistances au Macintosh dans les grandes entreprises. A partir du moment où l'on peut lire les mêmes fichiers et où l'interface-utilisateur est la même, il n'y a pas grande différence entre Excel sur Mac et Excel sur PC.

DANIEL ICHBIAH

les prix

UNITÉS CENTRALES (prix TTC)

AMSTRAD

PC 1512 512 Ko RAM proc. 8086

PC 1512 SD monochrome	5200 F
PC 1512 SD couleur	7400 F
PC 1512 DD monochrome	7100 F
PC 1512 DD couleur	9200 F

+ QUATTRO

PC 1640 640 Ko RAM proc. 8086 Hercules CGA, EGA

PC 1640 SD monochrome	6800 F
PC 1640 SD couleur	10400 F
PC 1640 DD monochrome	8600 F
PC 1640 DD couleur	12200 F
PC 1640 HD 20 monochrome	11800 F
PC 1640 HD 20 couleur	15400 F

+ INTEGRALE PC+

PPC 512 512 Ko RAM proc. 8086 CGA

PPC 512 SD	5600 F
PPC 512 DD	7400 F
PPC 640 SD + modem	6800 F
PPC 640 DD + modem	8600 F

+ PC ORGANISER

COMMODORE

PC XT série III

PC 10 III DD monochrome	7990 F
PC 10 III DD couleur	9790 F
PC 20 III HD 20 monochrome	11890 F
PC 20 III HD 20 couleur	13490 F

PC AT série III

PC 40/20 monochrome	19990 F
PC 40/20 couleur	22990 F

+ PC ORGANISER

VICTOR

VICKI 2 DD monochrome	9990 F
VICKI 2 DD couleur	12990 F
VICKI 20 Mo monochrome	14200 F
V 286 C 2 DD monochrome	18890 F
V 286 C 2 DD couleur	21190 F
V 286 C 30 Mo monochrome	23690 F

+ PC ORGANISER

ATARI

PC 2 DD monochrome	6490 F
PC 2 HD 30 monochrome	9990 F

+ PC ORGANISER

SANYO

16 PLUS DD monochrome	9990 F
16 PLUS SD 20 Mo monochrome	12990 F
17 PLUS DD monochrome	14200 F
17 PLUS SD 20 Mo monochrome	17700 F
17 PLUS SD 20 Mo couleur EGA	23200 F

+ PC ORGANISER

OUVERTURE DE L'

ESPACE PC AMIE

SUR 200 m² TOUTES LES MACHINES EN DÉMONSTRATION, PÉRIPHÉRIQUES ET LOGICIELS.

19 BD VOLTAIRE 75011 PARIS

MÉTRO RÉPUBLIQUE

AMIE LE PRO.

PARIS 11 et 19, bd Voltaire 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 57 48 20. Métro : République

MARSEILLE 69 cours Lieuteaud 13006 MARSEILLE
Tél. : 91 42 50 42

Occasions et SAV : 2, rue Rampon 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 57 82 05

Ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h

10%
de produit en plus
sauf promos



les services

COMMANDEZ PAR TÉLÉPHONE : 43 57 96 89

- *2 ans de garantie pièces et main-d'œuvre !*
- *un SAV compétent et intégré*
- *facilités de paiement : 4 mensualités sans intérêt ou crédit CREG immédiat*, acceptons les cartes Aurore et Pluriel*
- *la reprise de votre vieil ordinateur à 50% de sa valeur pour l'achat d'une nouvelle unité centrale***
- *le service spécial collectivité : Allo Danièle (1) 43 57 48 20*

**sous réserve d'acceptation du dossier ** de plus de 4 000 F*

3615 amie

Plus de 5 000 références à l'écran et des promos surprises. L'arme absolue pour s'informer, comparer, choisir et commander tout de suite.

le choix PC

PÉRIPHÉRIQUES

Des produits testés, le plus grand choix.

LECTEURS DE DISQUETTES	
5"1/4 360 Ko interne	890 F
5"1/4 1,2 Mo interne	1190 F
3"1/2 720 Ko interne	1190 F
3"1/2 1,44 Mo interne	1190 F
5"1/4 360 Ko externe	1690 F
DISQUES DURS	
20 Mo	1980 F
30 Mo	2380 F
40 Mo	4490 F
Contrôleur	550 F
Carte 20 Mo + contrôleur	2990 F
Carte 30 Mo + contrôleur	3390 F
Carte 40 Mo + contrôleur	NC
STREAMER	
40 Mo XT ou AT interne	4490 F
40 Mo XT ou AT externe	5490 F
60 Mo XT ou AT externe	7990 F
MONITEURS	
Monochrome Hercules	1010 F
Couleur CGA	2680 F
Couleur EGA	3430 F
Multisynchro	5400 F
CARTES/EXTENSIONS INTERFACES	
Parallèle	190 F
Série 1 port	290 F
Série 2 port	340 F
Multifonction	490 F
2 joysticks	290 F
Extension à 640 Ko	540 F
Hercules	350 F
CGA	490 F
EGA	1290 F
VGA	2890 F
Hercules CGA	690 F
MODEMS	
Carte Olitec PC émulateur minitel	1530 F
Carte Olitec 1200/1200	2360 F
Carte Olitec 2400/2400	3190 F
SCANNER/SOURIS	
Handy scanner	3364 F
Handy mouse	666 F

IMPRIMANTES

CITIZEN	
120 D	1 850 F
LSP 10	2 790 F
MSP 15	4 590 F
STAR	
LC 10	2 490 F
LC 10 couleur	2 950 F
LC 24 10	4 990 F
AMSTRAD	
DMP 3 160	2 290 F
DMP 4 000	3 995 F
LQ 3 500	3 990 F
EPSON	
LX 800	2 690 F
LQ 500	3990 F

LOGICIELS

TRAITEMENT DE TEXTE	
Gem Write	990 F
Sprint	1690 F
Word IV	3690 F
Wordstar 2000	4350 F
TABLEUR	
Calcomat	950 F
Multiplan Junior	480 F
Quattro	2190 F
Multiplan III	1920 F
Excel	3990 F
BASE DE DONNÉES	
Superbase	990 F
Superbase Pro.	1990 F
Reflex	1490 F
Paradox	6190 F
dBase III Plus	6490 F
dBase IV	6990 F
INTÉGRÉ	
Ability Plus	1450 F
Solution	2190 F
Lotus 1.2.3	3400 F
Open Access II	6690 F
LANGAGES	
Side Kick	650 F
Turbo Pascal	950 F
Turbo Tutor	950 F
Turbo Basic	750 F
Turbo C	1090 F
Turbo Prolog	750 F
COMPTABILITÉ	
Ciel Paye	769 F
Ciel Compta.	990 F
Bilan Plus	1175 F
Aliénor II	1490 F
Aliénor III	3690 F
Ordi Compta	1720 F
Ordi Facture	1720 F
Ordi Paye	1720 F
Nath Gestion	3690 F

LIVRES

Initiation dBASE III +	248 F
Introduction Basic	198 F
Introduction Reflex	260 F
Introduction Pascal	248 F
Introduction Wordstar	198 F
Introduction Framework	198 F
Grand livre du MS-DOS	149 F
La bible PC	299 F
Bien débuter MS-DOS	99 F
Bien débuter Turbo C	149 F
Bien débuter Multiplan	129 F
Bien débuter sur PC	149 F

A RETOURNER A : AMIE VPC 11, BOULEVARD VOLTAIRE 75011 PARIS

NOM ____________

ADRESSE ____________

VILLE ____________

CODE POSTAL ____________

TÉL. : ____________

MON ORDINATEUR : ____________

MES 10% DE PRODUITS EN PLUS : ____________

DESIGNATION	QUANT.	PRIX	MONTANT
FRAIS D'ENVOI*			
* POSTE 25 F/TRANSPORTEUR 60 F		TOTAL	

☐ CHEQUE ☐ CCP ☐ CARTE BLEUE

DATE D'EXPIRATION

DATE ____________ SIGNATURE

(Tous nos prix sont TTC, les promotions ne sont pas cumulables.)

WELLDONE

PC/PS portables

VERS L'INFINIMENT PETIT ET L'INCROYABLEMENT PUISSANT

Le marché du portable subit les effets conjugués du développement de la miniaturisation et de la montée en puissance. Les portables autonomes, ou portatifs, prennent d'assaut les bureaux.

1988 a vu la naissance d'une nouvelle génération de micros autonomes puissants (processeur 80C286, voire 80386), la pression de la technologie laisse déjà apparaître des machines radicalement portables, comme le Nec Ultralite, ou très puissantes : Unix System V sur un T 5100. Deux analystes s'accordent pour dire que le marché du portable sera florissant cette année. Selon Dataquest, le marché sera à 59 % constitué de 80C86, à 33 % de 80C286 et à 8 % de 80386. Il représentait 255 000 unités en 1988, il devrait en représenter 409 000 en 1989 et 729 000 en 1991. Pour Infocorp, c'est l'un des secteurs de marché les plus chauds de l'année.

A l'horizon 1993, le nombre de portables devrait représenter près de 30 % du parc total des PC. Toutefois, et même si le besoin est grand, le domaine reste conduit par la technologie qui doit être en mesure de proposer de la puissance dans un poids réduit et des écrans de qualité. Si le VGA fait son apparition dans les portables haut de gamme (Compaq, Nec), le CGA graphique 640 × 400 ou l'EGA tendent à devenir le minimum pour un bas de gamme.

L'année 1989 verra la naissance des premiers portables avec écran LCD couleurs. Nec et Hitachi présentaient chacune, lors du Comdex d'automne, un prototype doté d'un écran LCD affichant huit couleurs, en 640 × 200 CGA. Dominée pour l'instant par Toshiba et Zenith, l'offre portable devrait s'étoffer de quelques grandes marques. Le portable IBM est déjà prévu. Par ailleurs, en attendant l'original d'Apple, il existe dans le Colorado une version SE du Dynamac, le premier portable Mac. Il a la taille d'un portable, mais il pèse neuf kilos et coûte près de 80 000 F. Compaq, Grid, Zenith, Toshiba ont fait figure de pionniers avec des portables autonomes de type AT 286, voire 386 (Grid et Zenith). Les stands du Comdex qui, compte tenu de la spécificité américaine, recelaient des portables de marques inconnues en France regorgeaient de 286 avec disque dur de 20 ou 40 Mo. Les portables, autonomes ou non, vont lutter avec les machines de bureau.

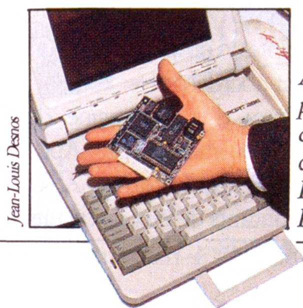
ALAIN SIMERAY

EVOLUTIONS

- **L'Ultralite, de Nec, est actuellement le portable autonome le plus fin du marché (3,6 cm). Avec un poids plume de 1,8 kg, il possède la puissance d'un AT grâce à un V30 à 9,53 MHz. Son écran de 9"1/2 LCD rétro-éclairé affiche en CGA graphique 640 × 200. Il contient un « disque dur » électronique de 1 ou 2 Mo. Son prix est fixé à 3 000 $. Il est disponible depuis janvier aux Etats-Unis.**
- **La carte Kimberley/Skyfax, chez PNB, est la plus petite carte Fax du monde. Elle s'insère dans le portable Supersport 286 de Zenith. Sa taille est de 8 × 8 cm, et son prix avoisine les 10 000 F ht.**
- **Pour achever la montée en puissance, Toshiba propose Unix System V, avec extensions BSD 4.2, sur son portable de table T 5100.**




Jean-Louis Desnos


Jean-Louis Desnos

A gauche, le portable couleur de Nec. Ci-contre, la carte Fax Laptop de PNB.

Intel 386

LA DYNAMIQUE SX

Les ordinateurs à base de processeur 80386 vont toujours plus vite : 25 MHz aujourd'hui, 33 MHz demain. La sortie d'une version bridée, le 386 SX, secoue encore un peu plus le marché des AT.

Il ne sera bientôt plus décent pour un constructeur d'ordinateurs de proposer un nouveau modèle de 386 de bureau fonctionnant à une vitesse inférieure à 25 MHz. Les microprocesseurs Intel 80386 à 33 MHz, attendus vers le milieu de l'année, opéreront la jonction entre AT haut de gamme et stations de travail.

Si les constructeurs sont toujours subordonnés à Intel, qui certifie les 80386 pour une vitesse donnée, il en existe toujours qui, pressés, dopent le processeur pour le faire travailler bien au-delà de ses possibilités théoriques.

Alors, que vont devenir les « ancêtres » à 16 MHz ? Ils devraient dépérir, sur le plan commercial s'entend, remplacés par un petit jeune bien plus économique, le 386 SX, le dernier processeur d'Intel, qualifié de faux 32 bits (32 bits en interne, 16 bits en bus données), qui déclenche un engouement certain.

L'apparition massive d'ordinateurs à base de 386 SX est le phénomène marquant de ce début d'année. A configuration équivalente, ils offrent une puissance à peine supérieure à celle des AT 286 à 16 MHz. En revanche, ils acceptent toutes les applications conçues pour le 386 et permettent d'utiliser le coprocesseur arithmétique 32 bits. Le 386 SX apparaît comme le bon compromis pour bâtir des machines puissantes, compactes et d'un prix relativement abordable.

Fin 1988, près d'une trentaine de constructeurs – dont Mitac, NCR, Apricot, Normerel, Everex, Compaq, AST, Tatung –, de fabricants de jeux de circuits – Chips and Technologies, G2 –, et de cartes mères – Legend, Unitron – ont adopté le SX. « Depuis son introduction sur le marché, en juin 1988, le SX s'est vendu à une vitesse record par rapport à tous les autres processeurs de l'histoire d'Intel », se réjouit Claude Leglise, directeur du marketing de la compagnie de Santa Clara. En concurrence directe avec les AT pour les performances et le prix, il sème un certain trouble chez l'utilisateur, pour qui le choix est déjà difficile.

La floraison des versions 386 des grands logiciels devrait pourtant emporter l'adhésion du marché. Le SX pilote parfaitement les logiciels spécialement développés pour son grand frère. On trouve notamment, dans le domaine des SGBD : Paradox 386, Foxbase 386 et Q&R. Toute une palette d'environnements lui est destinée : les interfaces graphiques Windows 386 et Desqview, qui offre un multitâche en environnement multifenêtre des applications DOS, mais aussi Concurrent DOS 386 et PC-MOS 386, pour les applications DOS mais sans l'environnement graphique. Sans oublier de nombreuses applications plus spécialisées, telles que calcul scientifique, assembleur 386 et débogueur, modèle des transferts atmosphériques, etc. Une centaine d'applications à ce jour. 386 et 386 SX constituent une bonne base pour utiliser Unix (Unix V/386 d'AT&T, Xenix 386 SCO), pour le cas où il prendrait son essor en micro...

Enfin, et ce n'est pas un hasard, tous les nouveaux compatibles PS/2 sont déjà développés autour d'un 386 ou 386SX, alors que le premier modèle historique, le PS/2 8550 d'IBM, renfermait un 286.

ALAIN SIMERAY

EVOLUTIONS

Jean-Louis Desnos

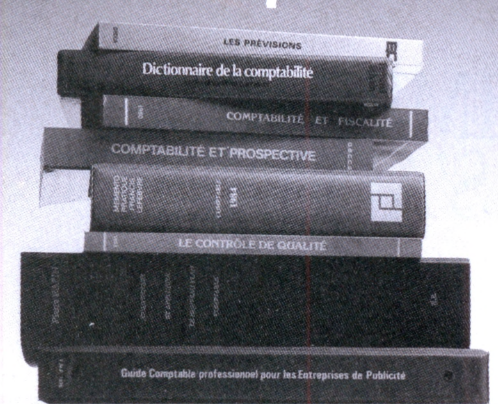
Le Premium 386 SX de AST.

- **La multiplication des micros à base de 386 SX.**
- **Vers la mi-1989, chez LCE, le Mitac MPC 2386 sera disponible, un 386 SX taiwanais qui entrera directement en compétition avec le Compaq 386S, selon C.K. Cheng, vice-président de la firme.**
- **Chips and Technologies propose Neat SX, un jeu de circuits pour développer un modèle 386 SX. Le lot de vingt-quatre composants, en technologie CMOS, est certifié pour la vitesse de 20 MHz, anticipant l'évolution du SX, qui ne tourne qu'à 16 MHz pour l'instant.**

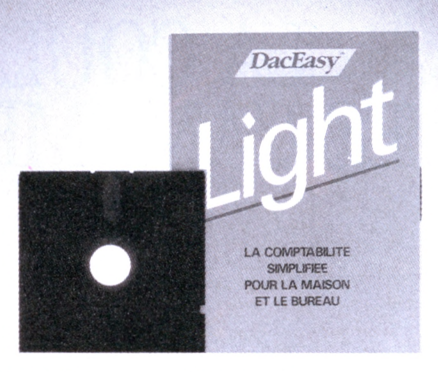
89

Pour faire sa compta, il n'y a que 2 moyens.

Apprendre la comptabilité...



ou compter sur Dac Easy Light.



Dac Easy LIGHT, la comptabilité simplifiée !
Dac Easy LIGHT est spécialement conçu pour la gestion des petites entreprises, des professions libérales, des artisans et des particuliers.

Dac Easy LIGHT vous libère des tâches comptables :

- Vos chèques, cartes de crédit, factures sont reproduits à l'écran, remplissez-les. Vous pouvez les éditer, Dac Easy LIGHT fera le traitement comptable.
- Les fonctions apparaissent dans une fenêtre, leur sélection est automatique.
- Touche d'aide disponible à tout moment.

Dac Easy LIGHT travaille à votre place :

- Comptabilité générale jusqu'aux états de synthèse.
- Situation financière au jour le jour, édition des états de comptes (de tiers ou autres).
- Budget : des états de comparaison mensuels et annuels entre vos chiffres et vos prévisions.
- Édition d'étiquettes et de listings...

Dac Easy LIGHT pour tout compatible IBM-PC.

Dac Easy WORD II, le traitement de texte performant et simple d'emploi.
Les commandes simples et intuitives ainsi que les menus déroulants assurent la prise en main du logiciel en quelques minutes.
Quelques astuces du produit :

- Fonctionne sur plus de deux cents imprimantes.
- Fonction mailing avec gestionnaire de fichier intégré (jusqu'à 32000 fiches).
- Possibilité de travailler sur quatre textes en même temps.
- Sauvegarde automatique des textes au fur et à mesure de la saisie pour assurer une sécurité maximale.

DacEasy™

Les logiciels de gestion les plus vendus dans le monde

ESCADRILLE

Je désire recevoir :

	FT3 1/2	FT5 1/4	QUANTITÉ	P.U.T.T.C.	TOTAL
DAC EASY LIGHT				587,07 F	
DAC EASY WORD II				587,07 F	
			Port et emballage		40,00 F
			Je joins un chèque de		

495 FHT

EN VENTE DANS LES fnac CONFORAMA NASA électronique

B 02

Société :

Nom :

Adresse :

Code postal :

Ville : Tél. :

Dac France
Tél. : 48.91.72.88

Règlement par chèque à la commande.
Une facture justificative vous sera adressée.
Envoyez votre coupon-réponse à DAC FRANCE Bâtiment I-0H 110 bis, avenue du Général-Leclerc 93506 Pantin Cedex.

Référence 167 du service-lecteur (page 66)

PAO et PréAO

LA COULEUR S'IMPOSE, LES CAMEMBERTS S'AFFINENT

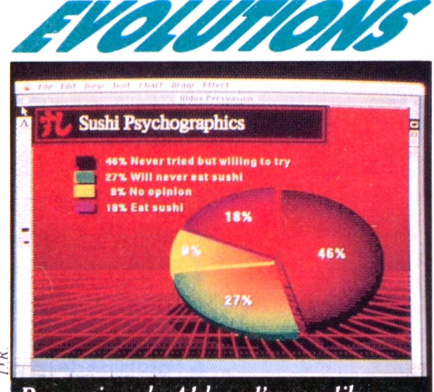
Ce qui, voici à peine trois ans, s'appelait le *business graphic* et s'effectuait sur palette graphique se nomme aujourd'hui présentation assistée par ordinateur et fait fureur sur micro. La « PréAO » prend le pas sur la PAO.

La présentation assistée par ordinateur ou PréAO est en pleine crise de croissance. Chasse gardée des sociétés spécialisées hier encore, le marché (juteux) risque de réintégrer les entreprises plus tôt que prévu. Et le savoir-faire ? Facile, les logiciels sont de plus en plus intelligents et automatisés. Détail amusant, les plus fervents défenseurs de la PréAO sont les revendeurs de matériel informatique qui y voient le royaume du *bundle* (package)...

Aldus et Xerox, les deux princes de la PAO, exploitent désormais à fond les synergies entre la publication et la présentation assistées par ordinateur et profitent de leur image de marque « graphique ». Xerox, qui s'est offerte dernièrement le petit Cricket Software de Malvern (Pennsylvanie), appose, sans surprise, son nom au logiciel de ce dernier. Xerox Presents – ex-Cricket Presents – dans sa version PC travaille sous Windows (*cf.* test de la version Mac dans *L'Oi* n° 107) et devrait traverser l'Atlantique au premier trimestre.

Aldus se cantonne pour l'instant à l'univers Mac II. Son logiciel, Persuasion, repose sur un principe clé : l'autocalibrage. En d'autres termes, vous faites venir une fois pour toutes un graphiste (ou vous-même) qui définit un ou des modèle(s) pour vos présentations qui sont ensuite complètement automatisées. Persuasion est beau, simplissime d'utilisation, très puissant, mais le créneau de la PréAO est déjà relativement embouteillé sur Macintosh... Conscient du problème, Aldus annonce une version PC/PS pour la fin de l'année aux Etats-Unis. Signalons que Persuasion Mac devrait également débarquer en Europe au premier trimestre.

EVOLUTIONS



Persuasion de Aldus : l'autocalibrage.

D.R.

- **Raz de marée de la couleur. Pleins feux sur les logiciels de présentation, tel Persuasion de Aldus.**
- **Et les générateurs de formulaires, tels Formbase de Xerox, sont en pointe.**
- **Progrès de la compatibilité entre les différentes versions (MS-DOS et Mac) des logiciels de PAO et leur ouverture sur le monde des réseaux.**



La PAO pure et dure marque un petit temps d'arrêt. Les nouveaux produits sont très souvent des versions améliorées de ce qui existe... avec un atout de taille : la couleur. En fait, les réflexions actuelles des éditeurs portent sur son intégration. « La PAO est de plus en plus dépendante des réseaux. 45 % des clients d'Aldus possèdent des Mac et des PC, et utilisent les deux machines pour faire de la PAO. Généralement, ils conçoivent sur Mac et peaufinent sur PC », constate Michael Salomon, vice-président de Aldus, qui en conclut qu'il est essentiel de pouvoir échanger les informations entre les mondes Mac, MS-DOS et OS/2. « Les développeurs de logiciels doivent donner l'exemple », poursuit-il, « Aldus essaye d'aller dans le même sens que Microsoft, qui affirme que 80 % des codes de programmation sont indépendants de la plate-forme matérielle. » Son rêve : assurer un jour la portabilité des documents.

Autre point vital : l'interface-utilisateur. Si les outils sont de plus en plus puissants, il faut que les non-informaticiens comme les non-maquettistes puissent confectionner leurs documentations, leurs manuels, etc. Les environnements-objets ont déjà séduit Russ McCann de Letraset qui souhaite que « les produits des années quatre-vingt-dix évoluent vers une organisation modulaire ».

VÉRONIQUE CHARREYRON

C'EST SI SIMPLE QUAND ON SAIT.

PHOTO : J.-F. CAUSSE/FOTOGRAM STONE

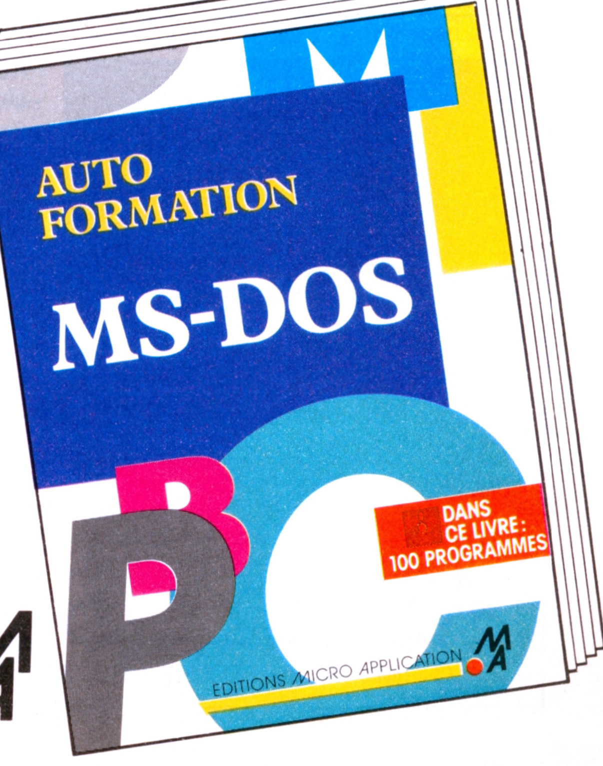
WELLDONE

LES LIVRES MICRO APPLICATION POUR LE PLAISIR DE SAVOIR.

AUTOFORMATION MS-DOS

Cet ouvrage grand format et sa disquette ont été spécialement conçus pour faire de vous un utilisateur confirmé du système d'exploitation, des fichiers, les modes Batch, le formatage, les copies... Les 100 utilitaires contenus sur la disquette vous accompagneront tout au long de votre apprentissage et vous permettront de connaître MS-DOS en profondeur, sans effort. Réf. ML 619. 349 F avec disquette 5"1/4 ou 3"1/2.

Editions Micro Application 58, rue du Faubourg-Poissonnière 75010 Paris. En vente dans les fnac





EDITIONS MICRO APPLICATION



ORDINATEURS « ABACUS »
LA RENTABILITÉ ASSURÉE



ABACUS AT 20/40-80
Un AT surpuissant, super-rapide.

4 vitesses : 6/8/12/16 MHz.
1 lecteur 1,44 MB 3''5, 1 lecteur 1,2 MB 5''1/4 (écrit et lit en 360 KB). Disque dur 20/40/80 MB.
2 ports série, 2 ports parallèles, écran 14'' orientable, blanc (paper-white), clavier AZERTY 102 touches.
Options : couleur CGA, couleur VGA avec carte GENOA 640 × 800, moniteur pleine page 736 × 1008 et carte d'affichage pour la configuration PAO la plus performante (la plus rapide avec POSTSCRIPT) et la moins chère.



ABACUS AT-20/40/80 P ''BAROUDEUR''
Un portable classique à moniteur intégré.

Existe avec **écran EGA intégré, pitch 0,28.**
Très rapide, version AT, 4 vitesses 6/8/12/16 MHz, 4 slots libres. 2 ports série, 2 ports parallèles.
Raccordement à moniteur externe couleur CGA/HERCULES.
Clavier AZERTY 84 touches, touche RESET.
En standard : 1 lecteur 1,2 MB (lit et écrit également en 360 KB) 1 lecteur 3''5 1,44 MB.
Disque dur 20/40/80 MB autopark.
Dimensions en mm 480 × 440 × 190. Poids 14 kg.
Existe en version XT.



ABACUS AT-20/40 LPL ''ALLEGRO''
Portable et autonome.

Lisibilité aussi bonne qu'un écran cathodique.
AT 286 CPU 10/12 MHz. LIMS-EMS, de 1 à 4 MB.
Ecran blanc papier CCFT HERCULES 720-400.
Clavier AZERTY 95 touches, 1 port parallèle, 1 port série.
1 lecteur 3''5 1,44 MB. 1 disque dur 20 ou 40 MB autopark, temps d'accès 38 ms. Alimentation secteur et autonome 12 V avec chargeur de batterie incorporé. Raccordement à moniteur externe EGA/CGA/HERCULES et Multisynchro (800 × 600). 2 slots libres. Prise pour raccordement à lecteur externe 5''1/4 1,2 MB. Dimensions en mm 380 × 340 × 110 (CCFT) ou 380 × 340 × 90 (LCD).
Poids 6,5 kg sans batterie.



ABACUS AT-20/50 LP ''SYMPHONIE''
Un portable étonnant.

Rapide 8/10/12/16 MHz, puissant 1 à 4 MB.
LIMS/EMS intégré. **3 slots libres.** Lecteur 1,44 MB 3''5.
Disque dur rapide 20 ou 40 MB.
2 ports série, 2 ports parallèle, **alimentation 150 W.**
Ecran **détachable**, rétro-éclairé
LCD 640 × 400 HERCULES/CGA.
Raccordement à écran extérieur HERCULES/CGA et lecteur externe 5''1/4. Clavier 102 touches.
Sac transport fourni.

Prix les plus bas sur imprimantes CITIZEN Remise sur place



\+

ROBUSTESSE

\+

RAPIDITÉ

\+

LISIBILITÉ

\+

PRIX

ABACUS COMPUTERS

Garantie dans toute la France par CGEE-ALSTHOM (option retour atelier, option sur site)

ABACUS COMPUTERS va encore plus loin en proposant de nouveaux ordinateurs qui font la différence.
Entièrement compatibles, robustes, économiques et rapides, ils sont équipés en RAM de 100 nanosecondes et garantissent une rentabilité maximum.

Nous recherchons des revendeurs dynamiques

L'ORDINATEUR QUI VOUS EN DONNE ''PLUS''

ABACUS
COMPUTERS

15, rue Erard 75012 PARIS
Téléphone : (1) 43-42-58-70
FAX : (1) 43-42-58-70

DAYLIGHT

PS/2 MCA

LES CLONES ENTRENT EN PISTE

Copier les ordinateurs à bus MCA d'IBM, c'est, pour les constructeurs concurrents, le sport à la mode. Les mettre sur le marché est une autre affaire : la commercialisation ne fait que commencer.

Depuis la nuit des temps micro-informatiques – les années quatre-vingts, chez IBM –, la capacité du processeur double environ tous les trois ans. Ainsi, on est passé successivement à 8, 16 et 32 bits. En 1986, IBM pensait construire un AT avec un processeur 80386. Mais il est vite apparu que la mémoire et le bus d'entrées-sorties (16 bits sur les AT 286) n'étaient pas à la hauteur. Aussi, le 2 avril 1987, fut annoncée la gamme des PS/2 équipée d'un nouveau bus, le MCA.

Depuis lors, quelques fabricants de compatibles se sont risqués à sortir des copies MCA. Tandy, Dell, Apricot, Normerel sont les plus connus. L'offre reste toutefois limitée, car si les constructeurs avouent être en mesure de livrer une machine MCA – elle fonctionne dans leur laboratoire –, peu la mettent sur le marché. Le taiwanais Mitac franchira le pas en avril avec le MPS 3000, un 386 à bus MCA. Il était prêt depuis un an, mais la décision stratégique et l'accord d'IBM se faisaient attendre.

Dans une période où il est de plus en plus difficile de se distinguer des autres avec les PC à bus traditionnel, le compatible MCA reste un excellent moyen de sortir du rang et de se placer sous les feux de la rampe. A n'en pas douter, les neuf dissidents réunis pour concocter le bus EISA l'ont compris et souhaitent reprendre un peu de la lumière que monopolisent IBM et ses acolytes. Cette déclaration, d'intention pour l'instant, de réaliser un bus 32 bits alternatif, le bus EISA, sème le trouble. Chacun va acheter les spécifications EISA (2 500 $ de frais administratifs), les lire et se tenir prêt à sortir un ordinateur, au cas où...

De son côté, Acer, l'autre grand constructeur taiwanais, n'attend personne pour proposer un bus 32 bits avec arbitre de bus, sur son modèle 386 à 25 MHz. Il s'agit d'un phénomène marginal, mais révélateur d'une dissidence à la dissidence. Rien ne dit que chaque constructeur rallié à EISA ne souhaitera pas distancer les autres en proposant sa propre vision d'EISA. Déjà, deux architectures de connecteurs s'affrontent. En dehors du standard AT, rien n'est encore joué. Tout est possible durant un an, le temps que des machines EISA apparaissent.

ALAIN SIMERAY

EVOLUTIONS

- **Le Mitac MPS 3000, compatible avec le modèle 80 des PS/2 IBM, attend la signature d'un accord de licence pour voir le jour. Son cœur est constitué d'un 80386 à 25 MHz et d'un Bios PS/2 Phoenix. Son prix est fixé à 3 300 $ (soit environ 20 000 F). Disponible en avril aux Etats-Unis, il devrait être livré en France deux mois plus tard par LCE.**
- **Normerel fut le premier constructeur français et le deuxième européen à présenter une gamme de compatibles MCA. Parmi ceux-ci, le NS 65 a la particularité de combiner deux nouvelles technologies : un processeur 386 SX (à 16 MHz) et un bus MCA. Le Bios est signé Normerel. Le prix est fixé à 35 330 F ht, avec écran VGA couleurs (disponible dans le courant du mois.**

89



Photos Jean-Louis Desnos



A gauche, PS/2 de Normerel, ci-contre, PS/2 de Mitac.

Lasers et scanners

LE LASER ET LA COULEUR SE DÉMOCRATISENT

1 200 dpi, trames et nuances de gris à faire pâlir les graphistes... Les cartes-contrôleur d'Intel, de Microtek et de Lasermaster donnent un coup de fouet aux imprimantes à laser. Les scanners entrent en scène.

Quatre cent mille imprimantes à laser vendues aux Etats-Unis en 1987. C'est le début de l'ère PAO. Mais ces merveilleuses machines ont leurs limites : 300 dpi et des qualités de trames insuffisantes pour les graphismes et les photographies. Microtek, Intel et Lasermaster ont donné un coup de pied dans la fourmilière, et trois cartes-contrôleur sont venues bouleverser les données.

La carte Microtek GLZ monte la barre à 1 200 dpi sur toutes les imprimantes à laser qui possèdent un coeur Canon SX. Dans sa hotte : un processeur 68000 et 2 Mo de mémoire vive qui permettent à l'imprimante de conférer 16 niveaux de gris à chaque point. Ses concepteurs proclament un délai d'une minute pour l'impression d'un graphique pleine page sous Pagemaker, de trois ou quatre minutes pour un graphisme très compliqué sous Ventura.

Intel fait une entrée sur le marché graphique avec Visual Edge (695 $), destinée tout particulièrement à la famille des Laserjet II. Cette carte 8 bits pour PC/AT augmente considérablement la vitesse d'impression des graphismes haute résolution – d'un facteur trois pour Pagemaker et Ventura –, et permet d'éditer des images de qualité magazine. Lasermaster va presque aussi loin avec ses LX6 et DPSI. Un outsider du nom de CSS propose une carte à base de Transputer T800 qui dépasse les 60 pages de texte par minute.

Ayant flairé la tendance avant tout le monde, Ricoh fabrique deux imprimantes à laser « vides », les 6000/EX et 15/EX, respectivement 6 et 15 pages/minute. Vous êtes donc libre d'acheter la carte-contrôleur d'un concurrent pour votre PC/PS, Mac ou Vax, et elles ne manquent pas : PCPI, Western Digital, Laser Graphics, Everex, Advanced Vision Research, etc. Le prix d'une configuration de base pourrait ainsi tomber à moins de 1 500 $, imprimante et carte !

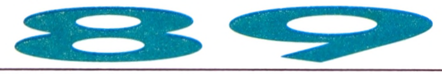
EVOLUTIONS



Jean-Louis Desnos

La Ricoh Laser 6000 PS.

- **La nouvelle génération de cartes-contrôleur d'imprimantes : la Microtek GLZ, 1 200 dpi, la Visual Edge pour la famille Laserjet II, les Lasermaster LX6 et DPSI. A la clé : vitesse, haute définition, qualité photo.**
- **Les imprimantes à laser vides contrôlées par carte dans l'ordinateur hôte : Ricoh 6000/EX et 15/EX.**
- **L'imprimante couleur Phaser CP de Tektronix.**

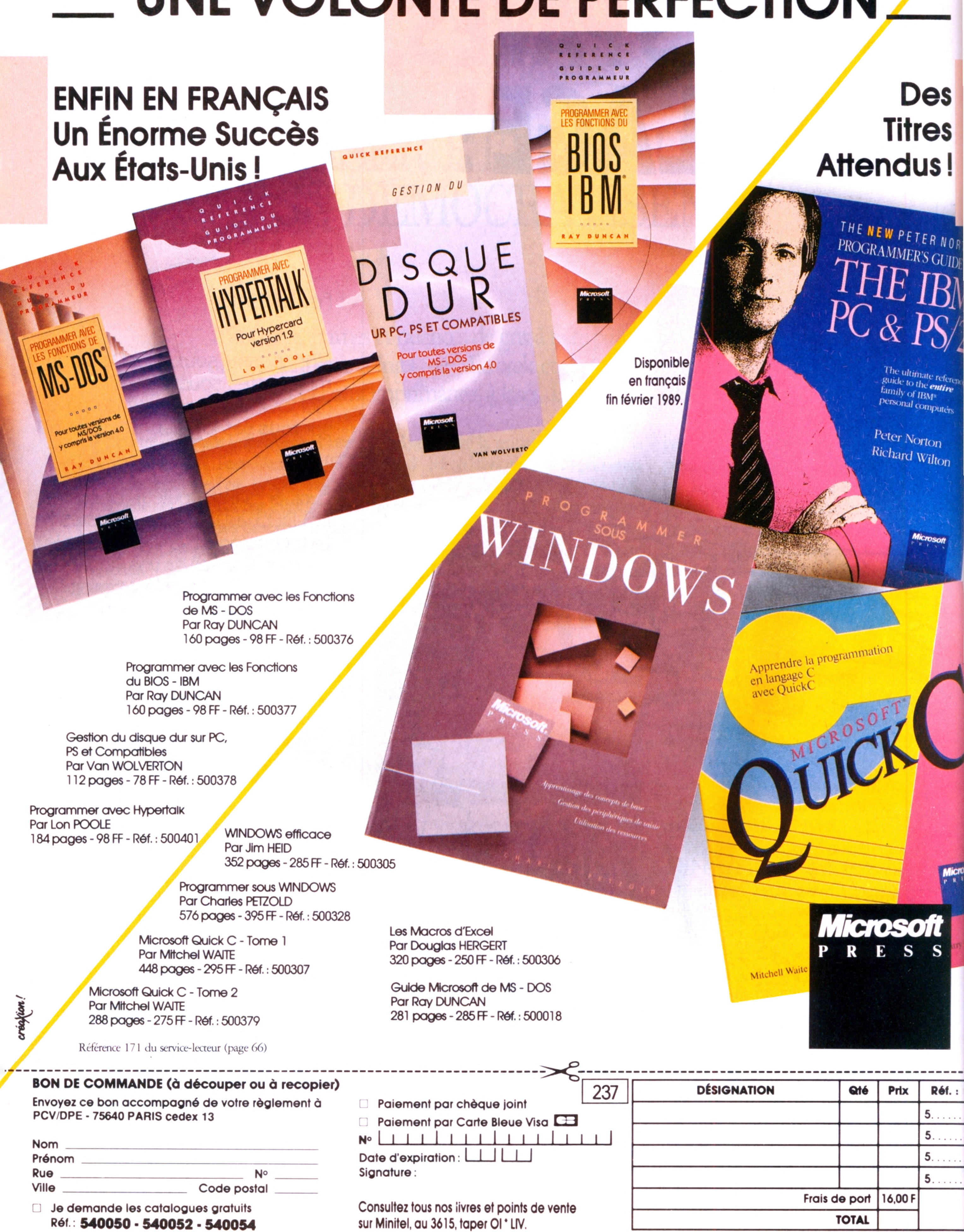


Point chaud par excellence, la couleur fait de plus en plus plus d'émules. L'événement du début d'année est sans conteste l'arrivée de la Phaser CP de Tektronix (voir *L'OI* n° 109), seconde imprimante à laser couleur Postscript, mise en vente à 13 000 $ aux Etats-Unis, soit 9 000 $ de moins que la QMS 100 modèle 30. Celui-ci, piqué au vif, répond par un modèle bas de gamme, la QMS 100 modèle 20 à 17 000 $.

Si l'on en croit Micropublishing, le marché des scanners devrait passer de 400 millions de dollars en 1988 à 1,1 milliard en 1990, et le nombre d'unités installées de 47 000 à 410 000. Ici aussi, la couleur entre en force, et son grand manitou s'appelle Sharp. Le constructeur japonais offre une gamme de quatre nouvelles machines, dont le premier « handy » couleur 200 dpi, le JX 100 à 995 $! Deux modèles de table de 300 dpi (6 995 $) et 600 dpi (11 × 17", 11,8 millions de couleurs).

Il reste qu'avec 10 % des utilisations, la PAO n'est pas la première cible des fabricants, tant s'en faut. C'est l'archivage qui arrive en tête, assurant plus de 40 % des applications.

VÉRONIQUE CHARREYRON



MICROSOFT PRESS
UNE VOLONTÉ DE PERFECTION
ENFIN EN FRANÇAIS
Un Énorme Succès
Aux États-Unis !
Des
Titres
Attendus !
QUICK REFERENCE GUIDE DU PROGRAMMEUR
PROGRAMMER AVEC LES FONCTIONS DU
BIOS IBM
RAY DUNCAN
QUICK REFERENCE
GESTION DU
DISQUE DUR
UR PC, PS ET COMPATIBLES
Pour toutes versions de MS-DOS y compris la version 4.0
VAN WOLVERTO
PROGRAMMER AVEC
HYPERTALK
Pour Hypercard version 1.2
LON POOLE
PROGRAMMER AVEC LES FONCTIONS DE
MS-DOS
Pour toutes versions de MS/DOS y compris la version 4.0
RAY DUNCAN
Microsoft PRESS
THE NEW PETER NOR
PROGRAMMER'S GUIDE
THE IBM
PC & PS/2
The ultimate reference guide to the entire family of IBM personal computers
Peter Norton
Richard Wilton
Disponible
en français
fin février 1989.
PROGRAMMER SOUS
WINDOWS
Apprentissage des concepts de base
Gestion des périphériques de saisie
Utilisation des ressources
CHARLES PETZOLD
Apprendre la programmation en langage C avec QuickC
MICROSOFT
QUICKC
Mitchell Waite
Programmer avec les Fonctions
de MS - DOS
Par Ray DUNCAN
160 pages - 98 FF - Réf. : 500376
Programmer avec les Fonctions
du BIOS - IBM
Par Ray DUNCAN
160 pages - 98 FF - Réf. : 500377
Gestion du disque dur sur PC,
PS et Compatibles
Par Van WOLVERTON
112 pages - 78 FF - Réf. : 500378
Programmer avec Hypertalk
Par Lon POOLE
184 pages - 98 FF - Réf. : 500401
WINDOWS efficace
Par Jim HEID
352 pages - 285 FF - Réf. : 500305
Programmer sous WINDOWS
Par Charles PETZOLD
576 pages - 395 FF - Réf. : 500328
Microsoft Quick C - Tome 1
Par Mitchel WAITE
448 pages - 295 FF - Réf. : 500307
Microsoft Quick C - Tome 2
Par Mitchel WAITE
288 pages - 275 FF - Réf. : 500379
Les Macros d'Excel
Par Douglas HERGERT
320 pages - 250 FF - Réf. : 500306
Guide Microsoft de MS - DOS
Par Ray DUNCAN
281 pages - 285 FF - Réf. : 500018
Microsoft PRESS
création !
Référence 171 du service-lecteur (page 66)
BON DE COMMANDE (à découper ou à recopier)
Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à
PCV/DPE - 75640 PARIS cedex 13
Nom
Prénom
Rue
N°
Ville
Code postal
Je demande les catalogues gratuits
Réf. : 540050 - 540052 - 540054
Paiement par chèque joint
Paiement par Carte Bleue Visa
N°
Date d'expiration :
Signature :
Consultez tous nos livres et points de vente
sur Minitel, au 3615, taper OI * LIV.
237
DÉSIGNATION
Qté
Prix
Réf. :
5. . . . . .
5. . . . . .
5. . . . . .
5. . . . . .
Frais de port
16,00 F
TOTAL

OS/2

LE FRUIT OS/2 N'EST PAS ENCORE MÛR

OS/2 n'a pas partie gagnée, même si le nombre de ses applications ne cesse de croître grâce aux logiciels verticaux. L'arrivée de Presentation Manager place le débat sur le terrain des interfaces graphiques.

Nombre de professionnels, dont Microsoft, espèrent que Presentation Manager (PM), l'interface graphique livrée avec OS/2, sera le facteur d'achat du nouveau système. Or, les acheteurs potentiels déplorent la gourmandise en mémoire des deux compères : il leur faut près de 8 Mo de RAM dans un ordinateur qui doit au moins contenir un processeur 80286. En 1988, selon IDC, seulement 4 % des utilisateurs de AT 286 et 16 % des utilisateurs de AT 386 ont craqué pour OS/2.

Paradoxalement, OS/2 et PM, qui mettent au goût du jour le multitâche et l'environnement graphique, font le bonheur des autres systèmes. « Nous vendons 50 000 copies de Windows par mois, contre 30 000 début 1988 », reconnaît Bill Gates, président de Microsoft. Les projections d'Infocorp prévoient que OS/2 ne représentera que la moitié des ventes des systèmes d'exploitation par rapport à DOS en 1993.

Les grandes applications tirant parti d'OS/2 ne se bousculent pas : le marché attend les applications, et les développeurs attendent la demande... Et quel intérêt de passer sous OS/2 pour retrouver le même programme qui fonctionne déjà bien sous DOS ? Un avenir d'OS/2 serait un vrai multitâche des applications DOS. Une grande partie des besoins se limite à passer d'une application à une autre, comme on pourrait le faire dans un Sidekick. De plus, OS/2, planifié en 1984, ne tire pas parti du 386, ce que fera le futur OS/3 en cours de développement.

EVOLUTIONS



Jean-Louis Desnos
Pagemaker sous Presentation Manager.

- **Une année test pour OS/2 et PM, enfin disponibles ensemble. Les premières applications horizontales vont voir le jour.**
- **Borland, qui ne rate jamais une occasion de faire du *bundle*, propose sa version de Sidekick sous Presentation Manager à tout acheteur d'OS/2 PM d'IBM.**
- **On attend, vers le milieu de l'année, Excel PC, Pagemaker, Lotus 1-2-3 graphique, Word 5 graphique, Paradox, dBase IV, ainsi que tous les langages Microsoft.**



Si Presentation Manager, l'interface graphique d'OS/2, ancre dans les esprits des utilisateurs de PC le concept inauguré par Macintosh, elle n'est pas la seule sur les rangs. Hewlett Packard développe New Wave ; Next, la dernière création de Steve Jobs propose le Display Postscript ; IBM a acheté la technologie Metaphor, la dernière création du Parc de Palo Alto ; enfin, pour le monde Unix non IBM, Open Look est adopté. Tout serait simple si chacun poussait sa solution, mais en fait les entrailles de ces interfaces graphiques vont s'interpénétrer.

Bill Gates avoue s'intéresser fortement à la technologie New Wave pour l'incorporer dans PM. IBM pense utiliser la technologie Metaphor dans le cadre de SAA, du petit au grand système, tout en poussant le Display Postscript pour les machines sous Unix (AIX). Hewlett Packard, de son côté, a tranquillement annoncé une version de New Wave pour PM. Michel Treillet, directeur technique IBM, pense que « l'on va souffrir du manque de programmeurs formés aux concepts orientés objets. Bill Gates a surestimé leurs compétences, ils ne sont pas aussi doués que lui », ajoute-t-il.

Pendant ce temps, Macintosh continue son chemin, sans bruit.

ALAIN SIMERAY

INTEL 486

À L'AUBE D'UNE MUTATION DE L'ESPÈCE MICRO

L'arrivée prochaine du 80486 d'Intel s'insère dans un contexte beaucoup plus vaste que celui de la simple micro-informatique : celui de la mutation de l'espèce micro, qui vient menacer la mini et la supermini.

Intel a investi quatre ans de travail et trois cents millions de dollars pour la mise au point du supercomposant 80486, un VLSI emmagasinant un million d'équivalent-transistors. Le 486 serait deux fois plus puissant que le 386 et tournerait à 33 MHz ou plus. La différence fondamentale viendrait de la gestion de la mémoire puisque les zones d'adressage pourraient atteindre 4 Go. Annoncé à un prix de 1 500 $, le 486 sera utilisé sur les nouveaux PC haut de gamme début 1990. Le marché de ces machines sera d'abord étroit, puisque la gamme commencera aux environ de 20 000 $.

Avec le 486, doté de la puissance d'un système IBM 3090 bas de gamme, s'ouvre l'ère du « Personal mainframe ». Grâce à ses fonctions multiples, Intel espère introduire son nouveau composant au cœur des machines les plus diverses, des stations graphiques aux supercalculateurs en passant par les superminis. Cependant la guerre des stations graphiques qui se joue entre Sun, Appolo, Hewlett Packard, Dec et bien d'autres, se traduit par l'apparition de composants particulièrement puissants, de type Sparc ou Risc, favorisant les architectures parallèles et hypercubes et multipliant les performances en Mips et mégaflops.

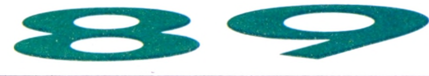
Le 486 apparaît donc dans le contexte d'une redoutable compétition. Intel devra faire accepter son nouveau processeur comme standard de l'industrie. Dans les *mainframes,* le composant de base est baptisé CPU *(Central Processing Unit),* un montage à base de composants rapides reliés entre eux sur une carte mère de taille respectable. Jusqu'à présent, les composants utilisés en micro-informatique n'ont pas pu attaquer le domaine des *mainframes* par manque de rapidité.

EVOLUTIONS


Jean-Louis Desnos

Stand Intel au Comdex 88.

• Le supercomposant 80486 d'Intel, par sa puissance et sa rapidité, marque le passage entre la micro et la mini. La mutation de l'informatique scientifique se poursuit avec un prix du mégaflop divisé par dix : 100 000 $ pour un Cray X-MP/12 contre 10 000 $ pour l'Intel IPSC qui utilise 32 microprocesseurs.



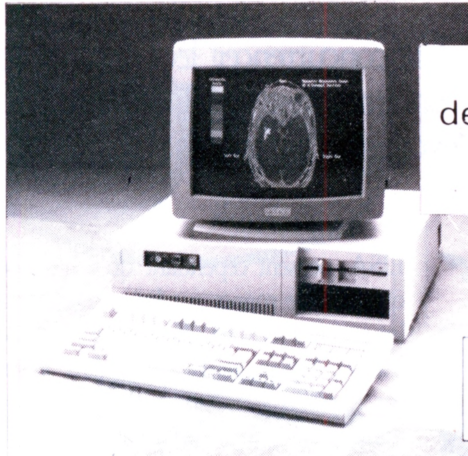
Les travaux se sont multipliés en direction d'architectures ouvertes à base de grappes de composants 80386 ou 68020 et 68030. Ainsi, des sociétés comme Stratus Computer et Sequent Computer Systems proposent avec succès des *mainframes* à environ un dixième du prix traditionnel. On assiste déjà sur les grosses machines à un glissement du CPU au MPU *(Micro Processing Units).* Le 486 avec ses circuits à un micron réduit le temps de circulation de l'information entre les équivalent-transistors. On approche ainsi des performances des CPU. Et c'est la mutation de l'espèce... « A ce niveau de miniaturisation », remarque Andrew S. Grove de chez Intel, « une simple bactérie sur un morceau de silicone provoque autant de dégâts qu'un séquoia s'abattant sur une autoroute un jour de grande circulation. » La mise en œuvre du processus de fabrication exige un haut niveau de sophistication. Les processeurs sont fabriqués dans des salles blanches de classe 1, qui contiennent moins de trente particules de 0,2 micron par mètre cube d'air. Là seront produits les processeurs qui vont bousculer un marché où l'unité de base est le milliard de dollars.

JACQUES DE SCHRYVER

E I D

TÉL. 43 26 26 89
43 25 51 52
FAX : 43 37 46 28

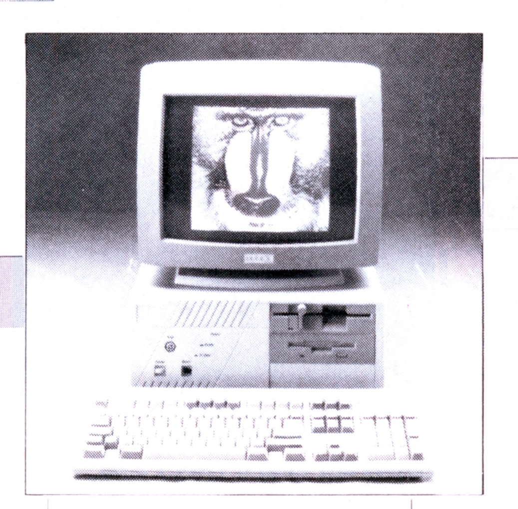
Revendeurs, Distributeurs, Professionnels,
Ne cherchez plus à travers le monde
ce que vous pouvez trouver
à votre porte.
A des conditions FINALEMENT plus intéressantes !



Une gamme complète de compatibles XT, AT 286, 386 portables, périphériques et accessoires.

Un matériel de qualité assemblé et testé en France au meilleur rapport qualité / prix.

Un service après vente efficace et rapide.



PC XT TURBO

Boitier baby look AT
Carte mère 80-88 - 10 Mhz équipée en Ko Ram.
Contrôleur floppy
Lecteur 5 ¼ 360 Ko
Clavier 102 touches

A partir de 1 790 F H.T.

PRIX DEGRESSIFS PAR QUANTITÉ

PC AT 286 PRO

Boitier baby AT
Carte mère 80286 Turbo (indice Landmark 13,3 Mhz) équipée en 0 Ko de Ram.
Horloge sauvegardée
Contrôleur floppy / disque dur.
Lecteur 5 ¼ 1,2 Mo.
Carte vidéo Hercules ou CGA.
Sortie parallèle.
Clavier 102 touches.

A partir de 3 990 F H.T.

Ces 2 configurations ne représentent que des exemples parmi les nombreux modèles de notre gamme.
Pour ceux qui assemblent leurs propres systèmes, nous fournissons également toutes les cartes séparées aux meilleurs prix.

EURO-INFORMATIQUE DIFFUSION. Bureaux : 14, Rue de Poissy - 75005 PARIS - **Tél 43 26 26 89**
Siège social et adresse courrier : 9, Rue Jules Vallès - 75011 PARIS SARL au capital de 100.000F - R.C.S. 347 742 546.

Référence 172 du service-lecteur (page 66)

EISA/Intel 486

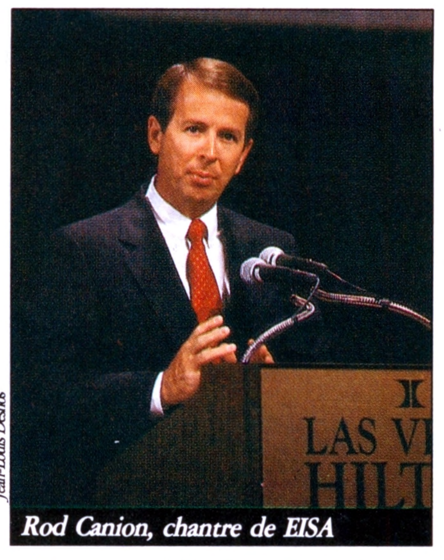
L'HEURE DE VÉRITÉ

La nouvelle architecture standard EISA, qui doit concurrencer le MCA d'IBM, n'en finit pas de se faire désirer. En attendant, Intel, grand gagnant de l'opération, en profite pour dévoiler peu à peu les charmes de la famille 486 XA.

EISA *(Extended Industry Standard Architecture)* doit passer un cap difficile en 1989 : prouver sa crédibilité face à une clientèle à qui il importe peu de savoir quel bus équipera sa machine, du moins tant que les performances suivent. Et il faut bien reconnaître que le ‹ gang des neuf › – pseudonyme du groupe de constructeurs à l'origine du nouveau standard –, tarde à fournir des preuves tangibles de son existence. Si l'on en croit Gary Stimac, vice-président de Compaq, les sociétés Chips and Technologies, Intel et Western Digital devraient avoir achevé les puces dès avril, lesquelles seraient disponibles en stock au cours de l'été. Un outsider, G-2, promet pour sa part un ensemble de circuits contrôlant le nouveau bus dans les prochaines semaines.

Si le consortium est tombé d'accord sur la conception du bus I/O 32 bits, il s'est aussi accordé le droit pour chacun de rester libre de ses choix en ce qui concerne les processeurs et les mémoires connexes. Selon toute vraisemblance, les premières machines verront le jour à la fin de l'année. Pas de précisions quant à leur prix. ‹ Nous ajoutons juste quelques milliers de transistors à la base ISA. De toute façon, ce n'est pas le bus I/O qui coûte cher dans un micro, mais les processeurs, la mémoire, la vidéo, les supports de stockage, etc. ›, répond Gary Stimac, qui estime que ‹ la multiplicité de l'offre en puces garantit des prix assez bas. › Compaq, AST Research ou Zenith, qui ont tout misé sur le cheval

EVOLUTIONS


Jean-Louis Desnos

Rod Canion, chantre de EISA

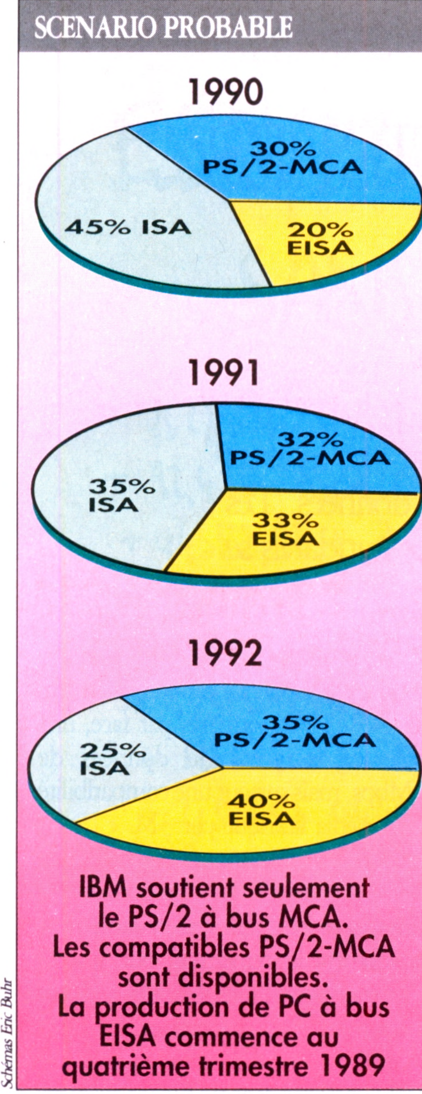
- **Les puces du nouveau standard en stock dès l'été, mais la solidarité EISA sera mise à l'épreuve du marché ; les constructeurs avisés mangent aux deux rateliers (MCA/EISA) et produisent des machines en conséquence.**
- **IBM confectionnerait un bus MCA deux à trois fois plus puissant.**
- **Unisys serait le premier à sortir une machine 486.**

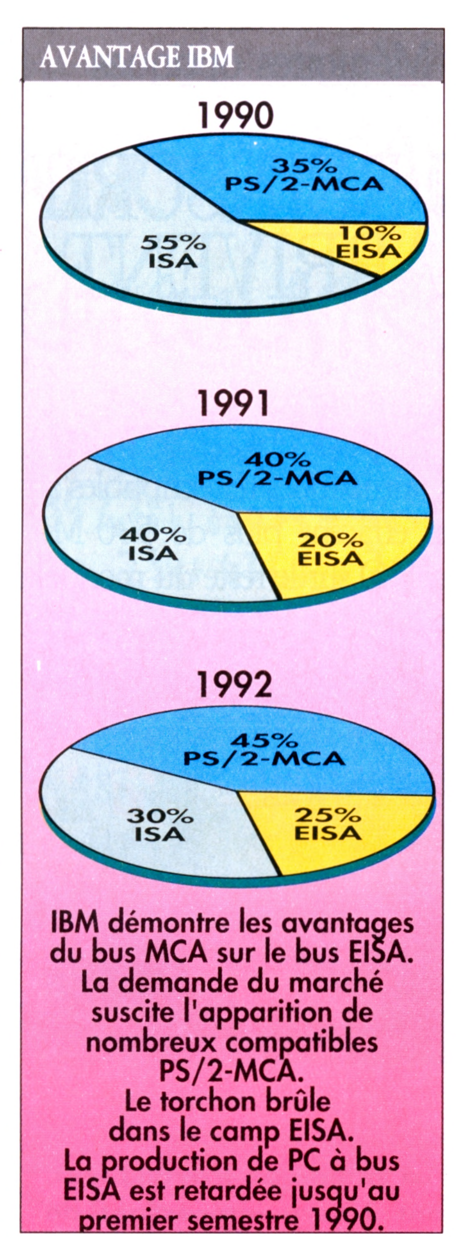


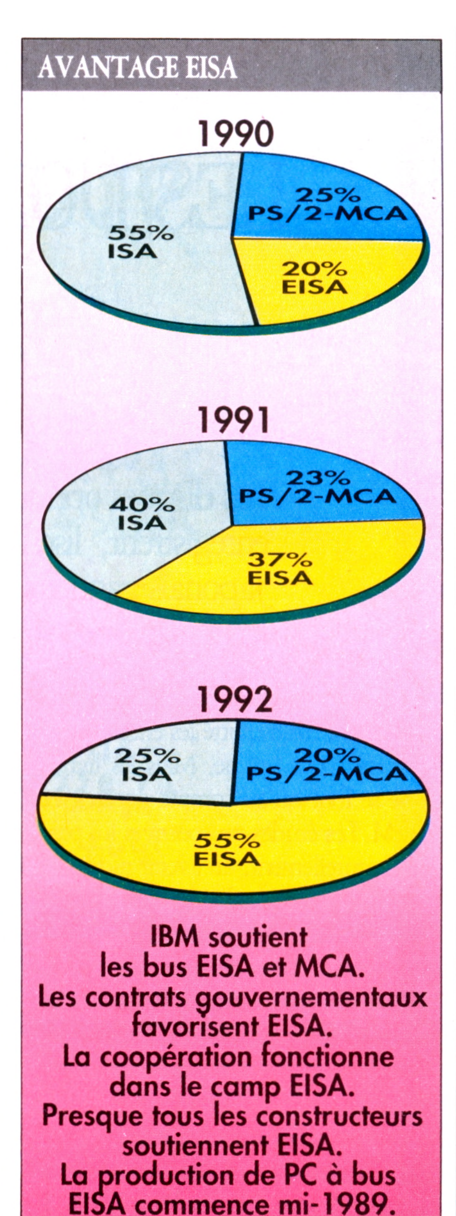
EISA, pensent cependant qu'il n'est pas question de rogner sur les marges. Tous les autres membres du ‹ gang › (Wyse, Tandy, Espon, etc.), plus malins, jouent sur les deux tableaux et fourbissent des matériels aussi bien MCA que EISA...

Les paris restent ouverts sur le devenir de ces deux architectures. Selon les spécialistes, il y aura à la fin de cette année une base de 0,5 à 0,6 million de 386 PS2/MCA, de 1,8 à 2 millions de 286 MCA et de 16 à 18 millions de ISA. Un bon point pour EISA : près de 70 % des distributeurs américains interrogés au mois d'octobre 1988 estiment que ce nouveau bus est une bonne chose. En fait, la balle est toujours dans le camp d'IBM. Les personnes ‹ averties › supputent que Big Blue tirera de sa manche un bus MCA deux ou trois fois plus performant que le premier, et que les deux standards cohabiteront sur le marché. Quant au ‹ gang ›, le plus difficile sera sans doute de rester solidaire. Les trois scénarios imaginés par Egil Juliussen, président du Computer Industry Almanac, se révèlent particulièrement instructifs (schémas).

Ces disputes font l'affaire d'Intel qui voit le succès du 286 et du 386 se matérialiser en espèces sonnantes et trébuchantes : 1,4 milliard de dollars de ventes en 1988, dont une part importante a financé la R&D du fameux 486. A ce sujet, Intel reste d'une discrétion à toute épreuve. Mais sachez que l'on ne parle pas de 486 mais de 486 XA (XA pour *Extended*









EISA ! : quand des constructeurs se rencontrent pour faire front à IBM.

Architecture). Ensuite, que l'on n'évoque pas un produit particulier, mais toute une famille de puces accompagnées de leur garde-robe logicielle. « La famille 486 XA prend ce qu'il y a de mieux du monde Risc et du monde 8088/86 », expliquait David House, vice-président de Intel lors de la conférence organisée par IBM. Quoique totalement compatible avec le 386, « Intel a travaillé très étroitement avec IBM pour s'assurer que le PS/2 pourra exploiter cette technologie de pointe », certifie David House. De même, OS/2 ne devrait pas poser de problèmes.

Une rumeur indique qu'Unysis sortirait le premier une machine 486 de sa manche en 1989. De fait, le 486 devrait être utilisé en tant que hôte de gros systèmes dans les premiers temps. Le bât blesse côté *software*. « Il faudra attendre 1992 pour avoir des logiciels qui en tirent réellement parti, à l'exception peut-être des applications multi-utilisateurs », estiment des constructeurs tels que Nec. Intel reste très décontracté : « On nous dit cela chaque fois que nous sortons un nouveau processeur haut de gamme. Et pourtant, chaque fois, il se démocratise très vite. »

VÉRONIQUE CHARREYRON

Mémoires optiques

LES DON RÉINSCRIPTIBLES ARRIVENT

Les disques optiques numériques réinscriptibles arrivent ; les lecteurs enregistrent, lisent et effacent plus de 500 Mo de données. Les Japonais gagnent par KO sur le reste du monde, et les standards se font attendre.

Les disques optiques numériques effaçables ont enfin quitté les enceintes de laboratoires pour l'usine. Mais les livraisons ne se font qu'au compte-gouttes, et en OEM. Les études prospectives lui prédisent, naturellement, un avenir radieux : selon Cap International, 175 000 ventes-utilisateurs en 1992, contre 15 000 en 1989. Sentant venir le vent, de petites sociétés américaines – Aga et Pinnacle Micro – ont même eu l'idée d'intégrer les lecteurs dans un package contenant le *software*, les cartes d'interface PC/AT-PS/2, une documentation importante et la maintenance. « Branchez et cela fonctionne » garantissent leurs publicités. Pour 5 500 $ en externe avec une base Sony, c'est un premier pas vers une utilisation « grand public ».

L'américain Maxtor (voir *L'Oi* n° 109) joue de malchance : il se fait coiffer au poteau par deux japonais, Canon et Sony. Le premier a empoché le contrat Next pour la fourniture de plusieurs milliers de lecteurs magnéto-optiques. Bien que les spécifications de l'engin soient livrées parcimonieusement, la technologie serait basée sur les échanges entre deux couches métalliques présentant des forces coercives différentes, et la vitesse de transfert des données s'établirait à 9,1 Mbps. Prix OEM : 6 000 $, et environ 200 $ de plus pour une cartouche de 256 Mo par face.

Sony présentait son EDM 1DAO au dernier Comdex. Peu de différences par rapport au précédent : capacité-mémoire de 297/325 Mo formatés par face, une vitesse de transfert de données de 7,4 Mbps, mais surtout une compatibilité avec le média fabriqué par 3M. « La solution idéale pour ceux qui ont besoin de sauver des grosses masses de données ou des images en local, qui veulent facilement et rapidement les remettre à jour, y accéder, les transporter, sans se ruiner », disent les responsables du marketing. Prix de la merveille : 4 650 $ telle quelle, et 5 250 $ intégrée dans un boîtier avec une carte-contrôleur SCSI, et 250 $ pour le média. La production industrielle ne devrait débuter que ce printemps.

Depuis deux ans Verbatim annonce son disque effaçable TMO 35/60 3" 1/2 « pour l'été »... Pioneer entrera dans le « club » au Comdex de printemps ; Laser Magnetic Storage, filiale de Philips et de Control Data, à la fin de l'année. Le lecteur attaché au support 3M, fabriqué par Olympia et commercialisé par Ricoh, sortira mi-1989. Sharp pour sa part semble avoir oublié l'existence de son rejeton présenté au Cebit de Hanovre. Si ce n'est un raz-de-marée de WORM 5" 1/4, on sent un mouvement de fond. Faute de standard, les efforts portent sur une harmonisation des médias entre fabricants. LMS et Hitachi donnent le ton.

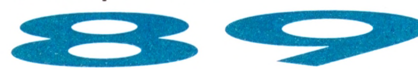
VÉRONIQUE CHARREYRON

EVOLUTIONS



Un DON de chez Sony.

- **L'extension du marché des DON doit se confirmer.**
- **La station de travail Next, dont il sera intéressant de voir quel usage sera fait du DON effaçable de Canon, par rapport aux Winchester haute capacité.**
- **Le CD-ROM de plus en plus fortement soutenu par les éditeurs et l'industrie informatique : Lotus, après Microsoft, a décidé de mettre la documentation de 1-2-3 sur disque compact.**
- **Un CD-ROM 8 cm Sony/Philips sur un marché présumé porteur.**



ESSAYEZ DONC DE CALCULER SANS CALCULATRICE

Le logiciel Topkey Power est la gestion de vos fichiers ce que la calculatrice est au calcul.

Avec le logiciel Topkey Power, votre micro-ordinateur devient un outil simple et efficace.
Et vous lui découvrez de nouvelles applications.
Topkey Power est compatible PC/XT/AT et PS 2 ; vous pouvez l'utiliser aussi simplement qu'une calculatrice.

Indiquez-lui les traitements à effectuer sur vos fichiers, il se charge de tout. Mieux. Les programmes professionnels qu'il crée en un instant sont personnalisés.
Bref, Topkey Power est à votre micro-ordinateur ce que vous êtes à l'entreprise.
Indispensable !



TOPKEY

TOPKEY, C'EST SI SIMPLE D'ÊTRE INTELLIGENT.



Référence 173 du service-lecteur (page 66)

Curiosités et technologie

DES LENDEMAINS TECHNOLOGIQUES QUI CHANTENT

Certaines affiches mystérieuses du dernier Comdex annoncent un panier de la ménagère informatique pour l'année 1989 qui fait envie. Oyez plutôt : des ordinateurs plus sympathiques, des cartes de plus en plus rapides, des mémoires de plus en plus petites et puissantes.

Apple va en verdir d'envie : Scenario, une petite société de Boston, a eu, avant elle, l'audace de mettre en pratique les idées visionnaires d'Alan Kay, bref, confectionner un portable doté d'une grande capacité de mémoire et d'une interface-utilisateur évidente. Apple dans son superbe vidéoclip sur l'avenir de la micro, l'appelait le « Knowledge Navigator », le navigateur du savoir.

Scenario, plus modestement, a baptisé son portable Dynabook. Il possède la panoplie de tout portable qui se respecte : 80286, MS-DOS 3.21 en mémoire morte, lecteur de disquettes 3"1/2, option disque dur 20 Mo (ou modem), et écran LCD. Les choses deviennent nettement plus piquantes lorsque l'on sait que cet écran 720 × 400 est tactile (fabrication Elographics), totalement indépendant de l'unité centrale, et que cette dernière recèle également un lecteur de CD-ROM Hitachi avec sortie audio.

Que les traditionalistes se rassurent, le clavier est là en accessoire pour utiliser Dynabook comme un « vulgaire » Laptop. La dernière bonne surprise du Dynabook est son prix : 5 000 $. Marchés visés : le gouvernement, la documentation, l'aide à la vente (catalogue), la finance, l'aide au diagnostic et l'éducation. Scenario aurait livré à la fin de l'année 1988 les premières machines aux développeurs de CD-ROM et aux VAR. « Nous sommes tout à fait conscients que le succès du Dynabook repose sur le nombre d'applications disponibles et sur notre capacité à s'ajuster au marché », confesse Judith Bolger, vice-présidente de la société. Espérons tout du moins que son avance, plus conceptuelle que technologique, ne lui sera pas fatale.

EVOLUTIONS

- **Dynabook, de Scenario, un portable 286, lecteur de disquettes 3"1/2, écran LCD tactile 720 × 400, et lecteur de CD-ROM Hitachi intégré à l'unité centrale.**
- **Disque dur de 2"1/2 ultra-plat de 50/Mo, 100/Mbits d'information par pouce carré (2,5 × 2,5 cm), d'Areal Technology.**
- **Lasercard de Dexler : 26 Mo sur une carte « crédit ».**
- **La multiplication des produits qui ne dépasseront jamais le stade des vœux pieux ou de la version bêta-test : PC à 70 MHz, compatible AT qui tient dans le creux de la main, système infaillible de protection des données.**

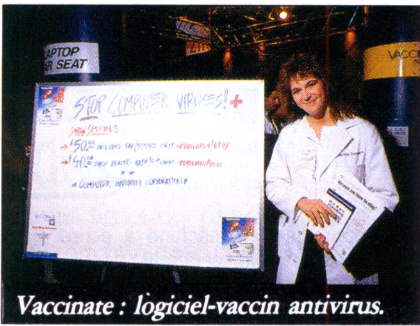


Rien de très révolutionnaire, en revanche, dans la grande famille des PC/AT et des PS/2. Le fin du fin à l'heure actuelle est d'aller plus vite que son ombre... quitte à tricher sur les mots ou à griller au bout d'une heure d'utilisation ! C'est ainsi que SIA *(Systems Integration Associates)* présentait au Comdex un 386 à 32,5 MHz garanti un an, pièces et main-d'oeuvre. Si l'on en croit ses concepteurs, le SIA 386/32 serait même disponible depuis le mois de décembre pour un prix revendeur de 12 895 $ (environ 15 400 $ avec disque dur de 150 Mo et écran VGA). « Nous présenterons un 45 MHz au Comdex de printemps », promet M. Bohuslav.

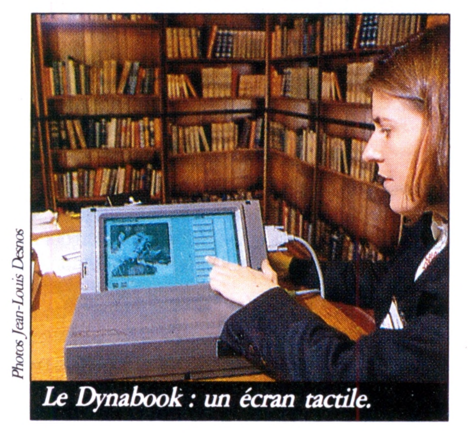
AMI, qui n'a peur de rien, jure qu'elle remplacera très rapidement ses bons vieux AT 386 cadencés à 25 MHz par un même AT 386 cadencé à 33 MHz. Monolythic Systems se targue d'avoir développé une carte mère 386 cadencée à 40 MHz... en jouant sur une mémoire-cache de 32 Mo.

Le quatrième mousquetaire, Ma Laboratories de Taiwan, gagne sans problème la course au chronomètre avec un 386 cadencé à 45 MHz, 6 Mips au


Un AT 386, 45 MHz chez Ma Lab.



Vaccinate : logiciel-vaccin antivirus.


Le Dynabook : un écran tactile.

Photos Jean-Louis Desnos

compteur. Ma Lab annonce en toute innocence que les Californiens « commencent à être livrés ». Pis, il certifie que son rejeton peut atteindre les 70 MHz doté d'une mémoire-cache. Précisons, à leur décharge, que nous avons vu la « bête » fonctionner au Comdex. Les mauvaises langues ajouteront qu'il faudrait l'avoir eu sous la main pendant une semaine....

Dans le secteur des mémoires de masse, en pleine effervescence, un mot d'ordre règne : toujours plus petit, toujours plus de mémoire. Les records de densité sont battus par le constructeur californien Areal Technology qui promet un disque dur de 2″ 1/2 ultra-plat de 50 Mo pour la fin de l'année. A l'affiche, 100 Mbits d'information par pouce carré (2,5 × 2,5 cm).

En attendant ces jours meilleurs, les constructeurs de portables et de portatifs peuvent se rabattre sur son grand frère de 3″ 1/2 et de 100 Mo, 2,5 cm d'épaisseur avec le boîtier, et 1 W de consommation. Prix de gros : 595 $. Prairie Teck, avec son disque double plateau de 2″ 1/2, le Prairie 220 (20 Mo), aura du travail pour maintenir son avance.

Dans le même ordre d'idée, citons la *floptical diskette* de Xidex qui, sous les dehors tout à fait classiques d'une disquette 3″ 1/2, cache un monstre d'une capacité de 20,8 Mo. La clé du mystère réside dans l'utilisation de la technologie optique pour le préenregistrement des pistes : les intervalles atteints ne dépassent pas 20 µ permettant d'atteindre une densité de 1 250 pistes par pouce (contre 135 habituellement). « Enfin, une solution bon marché pour les sauvergardes informatiques, pour la diffusion de grands logiciels ou des systèmes d'exploitation, ou pour les applications utilisant beaucoup de fichiers graphiques haute résolution », estime Robert Anderson, vice-président du marketing chez Xidex.

Pas d'impatience, la fabrication des lecteurs de disquettes (interface SCSI) et des disquettes, confiée à la société Insite Peripherals, ne devrait pas démarrer avant le second semestre pour les ventes OEM. Prix annoncé : 250 $. Sans oublier la fameuse Lasercard de Dexler (jusqu'à 2,6 Mo stockés sur une carte format carte de crédit) qui, si elle n'est pas nouvelle, est toujours inconnue en France. Imprimis (filiale de Control Data) et Micropolis frappent également très fort dans le stockage haute capacité avec des disques durs 5″ 1/4 de 1,2 Go. Les temps d'accès restent dans les limites du raisonnable : 16 ms pour le premier, 14 ms pour le second (débit de 20 Mo/s). Ici encore, la production devrait débuter au dernier trimestre 1989. Et cette course à la puissance ne semble pas près de s'arrêter.

VÉRONIQUE CHARREYRON

Référence 180 du service-lecteur (page 66)

Unix

L'ÉTERNEL SOUPIRANT

L'année prochaine sera l'année Unix. A force de la répéter, cette affirmation finira bien par être vraie. Unix a suffisamment d'atouts pour s'imposer. Reste à savoir quand.

Avec la création d'OSF et l'annonce de Next, l'ordinateur de Steve Jobs, Unix a souvent fait la une de l'actualité informatique au cours de l'année 1988. Au-delà des querelles de chapelles, où le non-dit et les luttes d'influence pour la défense d'intérêts inavoués se découvrent entre les lignes des communiqués, Unix s'impose progressivement. Même les constructeurs qui travaillent avec leur système maison, dont IBM est le meilleur exemple, se rallient, ou font mine de se rallier à Unix. Car ce système d'exploitation répond aux besoins des utilisateurs. Multitâche, multi-utilisateur, il est surtout ouvert et indépendant du matériel qui le supporte. Une société peut donc conserver son application lors de l'achat d'un nouvel ordinateur, y compris d'une autre marque.

Cette année 1989 devrait voir à la fois un progrès assez net d'Unix – surtout sur les minis, mais également sur les micro-ordinateurs – et l'amélioration de sa standardisation. La prochaine version de Xenix sera compatible Unix System V, et AT & T (Unix), tout comme IBM (AIX), affirme vouloir respecter les recommandations du groupe X-Open et les spécifications Posix. Malgré le raidissement d'AT & T face à IBM avec la création d'Archer (un front anti-OSF), la normalisation des différentes versions d'Unix est en bonne voie.

En dépit de tous ces signes encourageants, et les difficultés d'OS/2 WPM, Unix reste et restera dans les années à venir un système marginal dans le monde de la micro. Selon IDC, Unix a représenté en 1987 seulement 1 % des livraisons mondiales des constructeurs américains. En France, sa part aurait été de 2,6 % sur le marché micro (source : Pac) et ne s'élèverait qu'à 4,6 % en 1992. Sur l'ensemble de l'informatique, Unix a pesé 6 % en 1987, contre 22 % pour MS-DOS et 31 % pour les systèmes IBM 370. IDC lui prédit 18 % en 1992, le tandem MS-DOS/OS/2 et le système 370 restant stables. La progression est très importante, mais insuffisante pour le hisser en première place. Il est d'ailleurs intéressant de rappeler la précédente estimation d'IDC concernant 1991 : Unix y était crédité de 22 % du marché. La tendance a donc été révisée à la baisse. Malgré une progression annuelle importante (25 % pour l'ensemble d'Unix et 39 % pour les seules installations sur micro d'ici 1992), le principal débouché de cet éternel système de l'avenir restera sa cible de prédilection, celle des stations de travail. Avec, comme point d'orgue médiatique, la commercialisation dans le courant de l'année, si tout se passe bien, de la station Next.

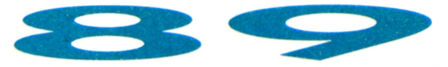
Steve Jobs a déjà gagné la première manche. Toute la presse informatique mais également économique s'est répandue sur une machine qui n'existe pas encore vraiment et dont l'originalité repose sur un design agressif, une interface graphique qui n'est pas sans rappeler un certain Macintosh et un système de stockage dont la fiabilité en utilisation réelle reste à prouver. Mais Next a adopté Unix, et refera parler d'elle.

Robert Kavner, président d'AT & T, est bien entendu très optimiste lorsqu'il évoque les perspectives d'Unix. Selon lui,

EVOLUTIONS


Jean-Louis Desnos
Le Xenix SCO sera compatible System V.

- **Premières livraisons de Next et premiers pas de la convivialité à la Macintosh dans le monde Unix. Si Steve Jobs parvient à tenir ses promesses.**
- **Convergence des différentes versions d'Unix, en particulier entre Xenix et Unix System V...**
- **... mais grandes manœuvres au niveau de l'interface-utilisateur entre Open Look (Sun et AT & T), Nextstep (Next et IBM) et Presentation Manager/Unix (Microsoft).**



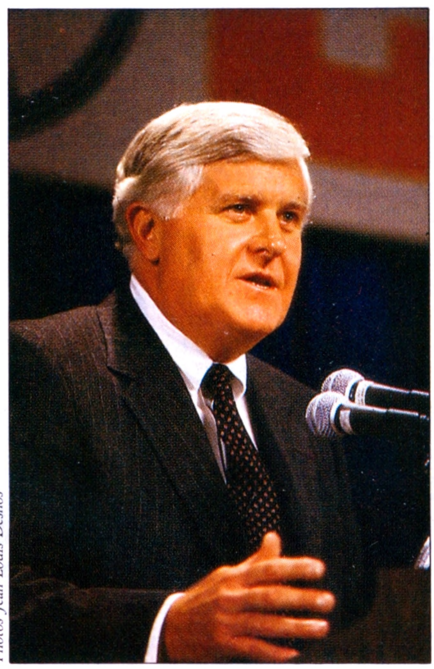
PRESENTATION MANAGER SOUS UNIX

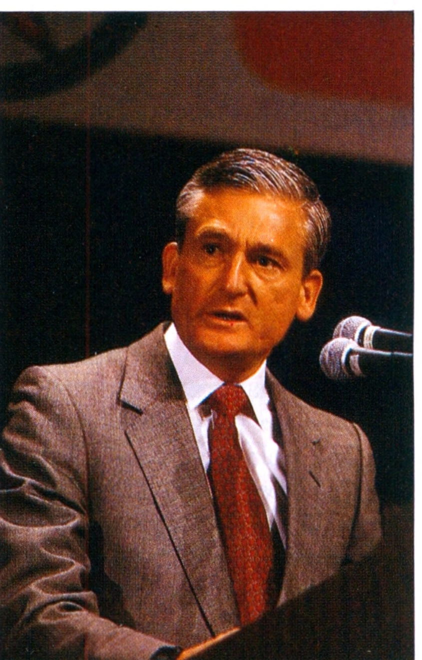
OS/2, depuis son annonce, aura été une sorte de tarte à la crème de l'informatique personnelle. Les échéances qui ont été fixées (et respectées jusqu'à présent) ne laissent pas espérer un décollage véritable d'OS/2 chez les utilisateurs avant, au plus tôt, 1990. Certains annoncent du coup une longue vie pour MS-DOS, et voient dans Unix un sérieux concurrent d'OS/2. Bill Gates a bien vu le problème.
Avec Hewlett Packard, l'un de ses partenaires privilégiés, il vient d'émettre une proposition commune auprès de l'Open Software Foundation pour développer une adaptation de Presentation Manager sur X-Windows, et permettre son utilisation sous Unix. Cette proposition de qualification par OSF est incluse parmi environ vingt-cinq autres propositions différentes qui ont été présentées par des sociétés travaillant ou désirant travailler dans l'environnement Unix. Certes, il ne s'agira pas d'une implémentation fonctionnelle complète, mais l'interface Windows, si le projet est accepté, aura une base supplémentaire.
L'adaptation de Presentation Manager à X-Windows sera réalisée grâce à la publication des spécifications d'une API *(Application Programming Interface)* permettant d'aller vers X-Windows. Les programmeurs pourront donc accéder à l'environnement X-Windows par l'intermédiaire de l'interface Presentation Manager grâce à ces primitives.
L'utilisateur d'une application OS/2 sous Presentation Manager pourra, en mode local, mettre en œuvre une application Unix et récupérer des données élaborées avec celle-ci. Le but final est d'offrir à l'usager, quels que soient la machine et le système d'exploitation qu'il emploie (MS-DOS, OS/2 ou Unix), une seule et même interface.
La décision appartient maintenant à l'OSF. Le paysage des interfaces sous Unix se présente donc ainsi : AT&T Unix System V avec l'interface Open Look en cours de développement chez Sun, IBM AIX avec l'interface Next Step de Next et enfin OSF avec un noyau AIX et une interface qu'il reste à choisir.

ALAIN BARITAULT



Alors que la bataille entre IBM et AT & T se joue aussi sur le choix de l'interface, Microsoft propose d'adapter Presentation Manager sous X-Windows. (Ci-contre, Bill Gates de Microsoft ; en bas à gauche, Terry Lautenbach d'IBM ; à droite, Robert Kavner de AT & T.)





Photos Jean-Louis Desnos

il occupe d'ores et déjà 6 % du marché de la micro-informatique, pour arriver à 23 % dès 1991. Et après des chiffres forcément discutables, il pousse son avantage en assenant des formules à son auditoire : « Aucune société n'a le monopole de la technologie ou du génie », « le futur, c'est maintenant », et n'hésite pas à friser le ridicule en dansant sur scène une gigue euphorique lors de la séance inaugurale du dernier Comdex de Las Vegas...

Après le folklore, la guerre d'intoxication et les manœuvres des uns et des autres pour conserver ou accroître des parts sur un marché lucratif, restera, souhaitons-le, un système d'exploitation enfin standard et ouvert. Qui sera d'abord au service des utilisateurs, avant d'être au service de constructeurs dont l'intérêt est en premier lieu de retenir chez eux leurs clients.

PATRICE DESMEDT

OFFRE EXCEPTIONNELLE

CHARGEZ !!!

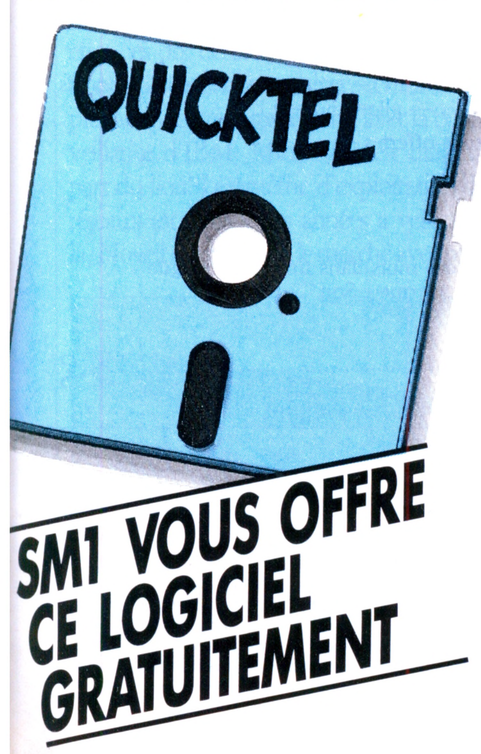
AVEC QUICKTEL PLUS DE 2 000 LOGICIELS 24 H SUR 24 !

UN PROCEDE REVOLUTIONNAIRE. Le logiciel **QUICKTEL** permet à votre micro-ordinateur de communiquer avec les ordinateurs de notre service télématique SM1 et de charger, grâce au minitel, les milliers de programmes qui y sont stockés. Ce procédé s'appelle le TELECHARGEMENT. Pour télécharger, il suffit d'un câble qui relie votre micro-ordinateur à votre minitel (voir offre ci-dessous) ou d'une carte modem.
Réalisez cette liaison micro-ordinateur/minitel, faites le 36.15 code **SM1,** sélectionnez les logiciels qui vous intéressent et transférez-les en quelques minutes directement dans votre micro-ordinateur.

DECOUVREZ NOTRE CATALOGUE DE PLUS DE 2 000 LOGICIELS SUR 36 15 code SM1 : jeux, graphismes, traitements de texte, langages, utilitaires, SGBD, tableurs etc... ont été rigoureusement sélectionnés dans le monde entier. Tous ces logiciels appartiennent au domaine public et resteront votre propriété une fois chargés. Unique en son genre, SM1 vous présente chaque mois les toutes dernières nouveautés.

SIMPLE ET ECONOMIQUE, le téléchargement vous offre la possibilité chez vous, 24 H sur 24, de disposer de la plus exceptionnelle gamme de logiciels. Quelques exemples, pour télécharger un jeu type PACMAN ®, comptez 9 F ou bien encore pour un excellent logiciel SGBD, WAMPUM, entièrement compatible avec le standard du marché, comptez moins de 70 F. Vous voici propriétaire de ces logiciels, seul le coût de la communication téléphonique vous est facturé.
Numéro 1 du téléchargement SM1 est le seul service à vous proposer des logiciels pour **compatible PC, ATARI ST, COMMODORE AMIGA, APPLE MACINTOSH.** Attention, le nombre de disquettes est limité, remplissez vite notre coupon-réponse.





Coupon-réponse à retourner à : SM1 - 24 rue des Ecoles 75005 PARIS

☐ **OUI** je désire recevoir **GRATUITEMENT (et sans obligation),** le logiciel de téléchargement QUICKTEL.

Je possède ☐ AMSTRAD CPC (disquette) ☐ PC compatible (3 1/2") ☐ AMIGA 1 000
☐ AMSTRAD CPC (cassette) ☐ PC compatible (5 1/4") ☐ APPLE MACINTOSH
☐ MSX ☐ AMIGA 500/2 000 ☐ ATARI ST

☐ Je souhaite recevoir également le câble de liaison micro-ordinateur/minitel au prix exceptionnel de 149 F (je joins un chèque bancaire ou postal à l'ordre de SM1).

Cochez les cases de votre choix
(si vous possédez une carte modem, merci de spécifier la marque ....)

Nom ....
Adresse ....
Code postal .... Ville ....

O. IND. 02.89

Référence 175 du service-lecteur (page 66)

TGA Télématique

Réseaux

L'ANNÉE RÉSEAUX

Tous les ingrédients sont réunis pour que le micro isolé se transforme en poste de travail communicant. Le réseau est là, et tous les acteurs sont maintenant sur la ligne de départ avec un nouveau produit entre les mains.

En 1988, chaque grand acteur du monde des réseaux a présenté la dernière génération de ses produits : IBM et son Token Ring à 16 Mbps au lieu de 4, Novell et son système Netware, tant pour OS/2 que pour Mac, Vax, DOS, et qui supporte le nouveau Token Ring 16. Enfin, Lan Manager de Microsoft, l'extension réseau d'OS/2, qui a démontré, lors du Comdex d'automne, son « interopérabilité » avec Lan Server d'IBM.

Il reste à mettre en pratique ces éléments. Les analystes sont confiants : le nombre des PC connectés en réseaux, à peine 20 % aujourd'hui, va s'enrichir de 10 % par an jusqu'en 1992, pour atteindre 60 %. 1989 est une année clé. En effet, les dix dernières années ont vu s'affronter les fournisseurs de systèmes d'exploitation, et très rapidement, avec la bienveillance d'IBM, Microsoft s'est taillé la part du lion. Le système d'exploitation de réseaux est l'enjeu des années à venir. Et là, Novell domine déjà le marché avec plus de 50 % des parts et détient une expérience irremplaçable. Il n'est pas impossible de voir cette société renforcer encore sa place.



Jean-Louis Desnos

Le Token Ring nouveau.

EVOLUTIONS


Jean-Louis Desnos

Des réseaux en symbiose.

- **Lan Manager et Lan Server sont « interopérables », mot nouveau pour dire que les deux faces d'un même produit peuvent « se regarder dans les yeux » et fonctionner ensemble. Ils ont en commun le protocole SMB, l'interface Netbios et la pile de transport NetBEUI/DLC. IBM a spécifiquement modifié l'interface-utilisateur, la sécurité et le *spooler*.**
- **Un élégant moyen de noyer un Macintosh dans un réseau de PC consiste à utiliser un logiciel en version Mac réseau, qui a son pendant PC, tel Foxbase Mac.**



Les réseaux vont s'installer dans le domaine des applications, où il reste beaucoup à faire ; il est nécessaire d'opérer un tri parmi les éditeurs et de choisir ceux qui proposent un frontal convenable. Pour faire évoluer les logiciels d'application, Lan Manager dispose d'un avantage certain, en proposant un ensemble d'outils qui permet de faire tourner Excel, Paradox, dBase IV en serveur de données en SQL Server. De son côté, Novell s'est alliée à Wordtech qui propose dBXL SQL.

Gardons une pensée pour Emerald Bay qui fonctionne en serveur de données sous DOS. Chez Novell, quoi qu'il arrive, on reste content du bruit qui est fait autour de Lan Manager, car « cela fait parler des réseaux, et on en profite aussi ». On fait également remarquer que les produits Novell en sont déjà à leur huitième version tandis que Lan Manager n'en est qu'à la première. Mais une des grandes forces de Microsoft est de suivre ses produits. Il suffit de noter l'évolution de Word et de se souvenir du bref délai qui s'est écoulé entre la mise sur le marché de Word 4 et de Word 5. On devrait voir, lors du PC Forum, l'ensemble des grands éditeurs présenter une application tenant compte de l'environnement réseau et préparant la grande migration des années à venir.

ALAIN SIMERAY

Réseaux

LES RÉSEAUX SE METTENT À TABLE



Michel Baret

***Jean-Pierre Gérault,** responsable système chez Rank Xerox (Ethernet). **Patrick Szostak,** responsable produits à la division marketing de Datapoint (Arcnet). **Reginald Barlow,** directeur général de Proteon Europe (Token Ring grande vitesse). **Yves Bosc,** responsable marketing des réseaux chez IBM (Token Ring, anneau à jeton, et PC Net). **François Dodu,** p.-d.g. de Novell France (Novell Netware). **Charles Rofort,** directeur marketing de Megacom (10 Net). **Gilbert Meldener,** directeur technique de Microsoft (Lan Manager). **Michel Charron,** p.-d.g. de Réseaulution, joue le rôle d'un Candide éclairé.*

Pour faire parler les réseaux, *L'Ordinateur individuel* a réuni les principaux intervenants de ce secteur. A défaut d'une totale compatibilité, l'interopérabilité a bien fonctionné entre tous les « hommes réseaux »...

Quel est le paysage du réseau local en 1989 ?

Reginald Barlow : 1986 a été l'année de la connectivité départementale, du rattachement des gros systèmes entre eux. 1989 sera celle de la connectivité d'entreprise, du raccordement des PC.

François Dodu : La connectivité va se banaliser. Aujourd'hui, on peut utiliser un SGBD Oracle avec l'OS réseau Netware, des cartes de communication Proteon, un câblage IBM et même ajouter une passerelle vers le réseau Excelan ; et ça marche !

Michel Charron : Dire que c'est l'année des réseaux, même si c'est une invention de journaliste – c'est tous les ans « l'année réseaux » –, a le mérite de conforter le secteur et, bien souvent, de déclencher l'achat.

Reginald Barlow : L'offre est mûre et, plus que jamais, le client se demande que choisir et pour quelle durée de vie.

Michel Charron : Qui dit durée de vie, dit mort...

Reginald Barlow : Non, le problème qui se pose après la décision d'équipement est l'évolution du système.

Quel est l'état du marché des réseaux en France ?

Jean-Pierre Gérault : La France est le quatrième marché européen, avec une croissance de 25 % en 1987-1988. On attend une croissance de l'ordre de 40 % entre 1988 et 1989.

Michel Charron : La décision d'investissement dépend fortement du pays. La plupart des produits que nous installons sont en anglais, et cela freine l'équipement. Mégacom, par exemple...

Charles Rofort : Ah non ! nous traduisons !

Michel Charron : Pas toujours, hélas !

Charles Rofort : De toute façon, l'anglais s'est banalisé dans l'informatique.

Michel Charron : Vous le croyez vraiment ?

François Dodu : Nous subissons le poids d'un passé où la France jouait un rôle de leader dans les réseaux de grande échelle (WAN, *Wide Area Network*) qui nous portent vers le RNIS. Cela freine l'émergence des réseaux locaux d'entreprise (RLE).

Reginald Barlow : Même le succès de Transpac (X25) freine le

réseau local, car il est utilisé à sa place. Et puis, la France manque de compétence réseaux et surtout de distributeurs multiréseaux.
Yves Bosc : Il est vrai que tous les distributeurs IBM ne sont pas agréés réseaux.
Reginald Barlow : Après les opérations micro-informatique et éducation, il faudrait équiper les écoles et les universités en réseaux.

Comment expliquer le succès de Novell ?

Michel Charron : Novell dispose d'environ 60 % du marché, tandis que 3 Com n'a que 10 %. Ce dernier a voulu créer des méthodes de transport sans passer par Netbios, et ne propose qu'un seul type de carte. Le marché s'est fermé à lui, tandis que Novell propose et supporte trente-sept cartes différentes.
Gilbert Meldener : 3 Com est un fabricant de matériel qui s'est mis au réseau, il a voulu protéger ses cartes. Novell est un fabricant de logiciels qui a su assurer la sécurité et la performance de ses solutions.
François Dodu : Sans oublier l'ouverture et les fonctionnalités. Nous proposons de nombreuses versions de Netware qui évoluent sans cesse.

Que pourront apporter de nouveau Lan Manager de Microsoft et 3 Com ?

Yves Bosc : Avec OS/2, Lan Manager, qui s'appelle chez nous Lan Server, aidera à banaliser les réseaux de PC en leur donnant la puissance nécessaire.
François Dodu : Comme Lan Manager et Lan Server ne sont pas compatibles, vous inventez un mot nouveau : « interopérabilité » !
Gilbert Meldener : Lan Manager et Lan Server opèrent ensemble. Ils sont issus du même développement et diffèrent seulement sur quelques points : interface-utilisateur, sécurité et *spooler*. Aucun problème pour l'utilisateur.
Michel Charron : On ne peut plus édicter de nouvelles normes ; elles mettront dix ans à s'imposer ou disparaîtront.
Patrick Szostak : De toute façon, aujourd'hui, les clients demandent du Netbios et du TCP/IP, qui sont d'anciennes normes.

Quel est le principal problème posé par les réseaux ?

Michel Charron : L'administration et la reconfiguration, car les problèmes grandissent avec la taille des réseaux. Les protocoles TCP/IP et Netbios rendent compte de ce qu'ils font, le dépannage en est simplifié.
Yves Bosc : Chez IBM, Lan Server rend compte du fonctionnement du réseau, jusqu'au niveau physique ; sauf si on perd le jeton du Token Ring (anneau à jeton).
Michel Charron : Comme en mécanique quantique, où l'observateur interfère avec le système d'expérience, avec Token Ring, il faut participer au réseau pour l'analyser.
Yves Bosc : Le principal critère de choix d'un réseau est la sécurité.
Gilbert Meldener : Sous DOS, il n'y avait pas assez de mémoire pour faire de la sécurité. Seul Novell, qui ne dépend pas de DOS, en proposait. Avec OS/2, on a plus de moyens.
François Dodu : IBM a toujours privilégié le contrôle et la sécurité. Chez Novell, on a commencé par mettre l'accent sur la performance, puis l'ouverture au Mac, au Vax, à OS/2. Maintenant, nous insistons sur l'administration.

Les applications ne sont-elles pas à la traîne des possibilités des réseaux ?

Jean-Pierre Gérault : On est loin de l'euphorie en génie logiciel. Les réseaux sont très pénalisés par le manque d'applications dédiées.
Charles Rofort : Il faut parler de l'incompétence des développeurs qui connaissent parfois très mal le DOS en ce qui concerne le réseau. Alors avec OS/2 et les environnements graphiques... Les réseaux ont besoin d'une bibliothèque d'applications fiables.
Gilbert Meldener : OS/2 va permettre tout ça, mais il faut un peu de temps ; n'oublions pas que Word est apparu quatre ans après les premiers PC.
François Dodu : En réseau, l'application est un jeu de construction. Fini, le temps où l'utilisateur allait acheter son programme dans la boutique du coin. Il y a autant de versions d'Oracle que de problèmes de réseaux.
Michel Charron : Parlons du gag du projet Scribe au ministère des Finances. Le réseau fonctionne sur un plan physique, mais en pratique... Le chef de projet écrit avec un traitement de texte sophistiqué et envoit des messages illisibles aux secrétaires qui n'ont que des terminaux caractères. Alors une équipe de six personnes transcode les messages ; et c'est un réseau de deux mille deux cents postes.
Jean-Pierre Gérault : La norme de messagerie X 400 du CCITT fera du bien dans ce domaine, car le courrier électronique est l'une des principales applications des réseaux.

Quels sont les maîtres mots pour 1989 ?

Patrick Szostak : L'ouverture aux normes : Netbios, TCP/IP et X 400.
Gilbert Meldener : L'ouverture de chacun des systèmes ; mais ce n'est pas demain que l'on pourra brancher et utiliser directement.
Michel Charron : Le prestataire de service réseau : cela devient un tel puzzle qu'il faut des spécialistes pour garantir un fonctionnement à 99 % ; en tant que tels, nous avons un grand avenir devant nous.
Charles Rofort : L'ouverture... Les produits vont s'effacer au profit de la compétence. Les SSII ont un bel avenir...
Reginald Barlow : Il faut être hétérogène dans les normes. L'avenir est aux passerelles.
Jean-Pierre Gérault : Nous allons vers une évolution des systèmes d'information ; les réseaux vont fédérer les différents environnements.
François Dodu : L'ouverture et l'hétérogénéité. La complexité que nous rencontrons se traduit par une simplification pour l'utilisateur.
Yves Bosc : L'ouverture par l'usage des standards. Les évolutions seront géographiques grâce à des systèmes tels RNIS et Transpac.

PROPOS RECUEILLIS PAR ALAIN SIMERAY

Modems

LE MODEM ACCÈDE À LA FORMULE 1

Toujours plus rapides, toujours plus fiables, toujours agréés : telle devrait être la tendance 89 pour nos modems hexagonaux. En cherchant, certains constructeurs arrivent à faire preuve d'originalité.

Mots clés de la mode 1989 : V22 bis et V42. Ces vocables signifient que les nouveaux modems asynchrones devraient fonctionner à 2 400 bps en full duplex (émission et réception simultanées) et être munis d'un dispositif de correction d'erreur (V42) transparent à l'utilisateur.

Nos lignes du réseau téléphonique commuté ne peuvent supporter plus de 600 bauds par canal en full duplex. Transporter 1 200 bps (V22) sur un canal 600 bauds exige une astuce, la modulation de phase à 4 points. Le passage à 2 400 bps conduit à superposer une modulation d'amplitude (QAM) à la modulation de phase. Les résultats sont époustouflants... sur le papier ! Hélas ! la sensibilité aux parasites de ligne tempère vite l'enthousiasme ! Il faut donc leur adjoindre un système de transmission des données à haute fiabilité.

Les systèmes existants (protocole Xmodem, etc.) sont de nature logicielle et peu rapides, d'où l'idée d'employer un dispositif intégré dans l'architecture de l'appareil. La firme Microcom a popularisé un protocole orienté réseau (MNP) à plusieurs niveaux de performance. Le niveau 5 est un protocole à haute fiabilité, avec compression des données en temps réel doublant le débit effectif, mais il semble que l'on s'oriente vers un niveau 4 comme standard français.

La grande inconnue reste l'ouverture du PAD Transpac 2 400 bps. D'après des indiscrétions, il serait V22 bis et V42, ce dernier sigle indiquant un protocole équivalent à MNP niveau 4. Il est déjà possible d'acquérir des engins fonctionnant en MNP niveau 4, voire 5, et Philips TRT-TI propose un modem TI-2442 travaillant indifféremment avec les protocoles V42 et MNP 1 à 4.

Noblesse oblige, les constructeurs français ont aussi leur haute couture. Le *must* des communications asynchrones est le V32, soit 9 600 bps en full duplex. Pour l'heure, seule la firme Philips TRT-TI propose un modem V32 PC agréé par France Télécom. V32 PC permet en effet la connexion à Transpac 9 600 bps en mode X32, via le réseau commuté.

Les solutions intégrales – les cartes multicommunications – sont moins coûteuses. La Tetracom de BVRP Software, fondée sur la carte Matra STX 10 – avec modem V27 ter 4 800 bps synchrone –, est destinée à la télécopie, au télétex, au télex et au transfert de fichiers. Elle coûte entre 18 000 F ht et 20 000 F ht, logiciels compris.

Pour les PS/2 à bus MCA, PNB propose Rio Grande, qui allie V21, V22, V22 bis, V23, V27 ter, V29 et Bell 103 et 212, soit de 300 à 2 400 bps en asynchrone et de 2 400 à 9 600 bps en synchrone, avec modes de communication classiques et fac-similé groupe III, pour 11 500 F ht.

ALAIN MARIATTE

EVOLUTIONS



Jean-Louis Desnos

Le Hayes V42 : un modem type.

- **Banalisation des modems asynchrones répondant aux standards V22 bis (2 400 bps full duplex) et V42 (correction d'erreur).**
- **Ouverture sur Transpac du PAD 2 400 bps. Le *must* devient le V32 opérant à 9 600 bps.**
- **La communication intégrale – transfert de fichiers, télex, télétex, télécopie – sur une seule carte pour PC. Première du genre : la Tetracom de BVRP qui met en oeuvre la carte Matra STX 10.**
- **Apparition de minicartes multinormes, comme celles de PNB, destinées aux ordinateurs portatifs.**



LE PAVILLON PICK AU PC FORUM 89

L'ENVOL DU SYSTEME MULTIPOSTE



Référence 178 du service-lecteur (page 66)

Macintosh

APPLE À L'ASSAUT DE LA FORTERESSE

En 1988, Apple est entrée dans le clan des grandes compagnies américaines sans trop sacrifier son image de petit mutant. 1989 est l'année de sa vraie confrontation avec le « Corporate America ».

Sur le marché des ordinateurs personnels dans les mille plus grandes entreprises américaines, Apple est en troisième place avec un 5 % derrière Compaq (6 %) et, surtout, IBM qui prend 68 %. La citadelle est escarpée, mais pas imprenable, et nombreux sont ceux qui en préparent l'assaut. Tout se jouera donc sur le service et l'intégration à des grands réseaux d'interconnexion, qu'Apple se doit de mettre en place très rapidement.

Les points faibles du Macintosh sont : un système d'exploitation qui lui est propre, qui craque de partout à force d'ajouts, et l'absence de clones qui poussent le marché, et inciteraient les développeurs de logiciels et de périphériques à créer des produits. Apple devra être d'autant plus attentif à ses points forts : l'interface, la facilité d'utilisation, les capacités de connexion, et, bien sûr, la puissance. C'est pourquoi le Mac SE devrait rapidement se muscler pour s'équiper du processeur 68030 avec le nouveau lecteur compatible IBM de 1,44 Mo, un disque interne de 40 Mo, et 2 ou 4 Mo de mémoire centrale pour le Multifinder.

Les premiers produits résultant de l'accord de 1987 avec Dec, portant sur des outils de communication, devraient voir le jour ce printemps, mais quelques incertitudes subsistent encore quant à A/UX qui n'est toujours pas au point et ne séduit pas les développeurs.

A Cupertino, les projets fourmillent. La compagnie, tout comme IBM qu'elle imite, cherche à préserver le secret de ses travaux, parce qu'elle souhaite conserver l'image d'une société innovante et préserver le bénéfice de l'effet d'annonce technologique. Cependant, Apple, moins que les autres, ne sait « verrouiller » ses services. L'une des fuites les plus retentissantes de 1987 fut l'annonce et la présentation dans un magazine américain du portatif en cours de finition. Tout le monde semble l'attendre, mais il faudra encore patienter : la batterie, l'écran, les performances – des points sensibles de la machine – ont posé des difficultés ; il pourrait être le premier portatif doté du 68030.

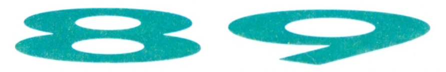
EVOLUTIONS



Jean-Louis Desnos

Un Mac relié à un IBM grâce à Macwave.

- **Le portatif doté du 68030.**
- **Le Mac SE doté du 68030 et équipé du lecteur compatible IBM de 1,44 Mo.**
- **Les outils de communications Apple-Dec.**



La plupart des clés du succès de la maison se trouvent désormais entre les mains de Jean-Louis Gassée qui doit sortir des nouveaux produits attractifs sans se laisser distancer par un concurrent potentiel, comme Next, ou disposant de la force d'inertie d'un standard, comme IBM et Microsoft. Les enjeux se situent maintenant au niveau des interfaces programmables, dotées de systèmes autonomes plus ou moins manipulables par l'utilisateur, mais on ne peut pas véritablement comparer Hypercard, Nextstep et Presentation Manager. Par ailleurs, Hypercard dispose d'une petite avance, mais aussi de sérieux handicaps de conception, Nextstep doit faire ses preuves, et Presentation Manager doit encore s'imposer dans le monde PC.

Jean-Louis Gassée devra aussi faire face à une forte demande de machines que les capacités de production d'Apple, réduites en 1985, ne permettent plus de satisfaire ; la hausse des prix des machines vient y remédier de façon marginale. L'implantation de l'usine européenne semble momentanément suspendue, c'est l'usine de Fremont, aux Etats-Unis, qui devrait se voir flanquée d'un nouveau bâtiment de 15 000 m² : priorité semble donc donnée à la demande américaine.

ALAIN BARITAULT

Macintosh

LE GRAND COMMUNICATEUR

Alors que le Macintosh faisait sourire il y a quelques années, la plupart de ses concepts ont été maintenant adoptés. Un standard en pleine maturité qui devrait, cette année, encore mieux s'intégrer au sein de réseaux de PC.

Dernier bastion de résistance à IBM, le Macintosh est devenu une éventualité élégante pour qui désire passer outre aux PC.

Il est symptomatique de voir les grands éditeurs du monde PC emboîter le pas de Microsoft (avec Word 3, Mac) et fournir une version Mac de Wordperfect, dBase et Foxbase, leurs best-sellers. Mais Ashton Tate a aussi développé des produits spécifiques : le tableur Full Impact et le traitement de texte Full Write. Les utilitaires suivent la trace des grands logiciels : Xtree propose Xtree Mac, une version icones et souris du célèbre gestionnaire de disque dur.

Outre les liftings technologiques qui portent le Mac II au niveau d'un poste de travail haut de gamme, la grande chance du Mac est de s'insérer dans des réseaux hétérogènes. Lan Manager prévoit de l'incorporer, Novell Netware, 3 Com et SBT le font aussi. P-Ingénierie a même créé une cellule spécialisée dans les produits de communications, Mac/Vax et Mac/PC.

Dans les domaines plus traditionnels du Mac, More II, gestionnaire d'idées, fait peau neuve et intègre désormais un solide module de présentation graphique ; Xpress, l'un des programmes de PAO les plus sophistiqués, se met à la portée du cadre avec Quark Style, et Microsoft prépare toute une batterie de mises à jour. Word 4 affiche enfin en *Wysiwyg* les colonnes et l'habillage des documents graphiques, et supporte la couleur. File 2.0, un gestionnaire d'information remis au goût du jour, supporte lui aussi la couleur, et enfin Power Point 2.0, logiciel de présentation graphique, est réactualisé. Ces produits, présentés lors du Comdex d'automne, à Las Vegas, seront livrés en France, et en français, courant 89.

De son côté, Claris, distribuée en France par P-Ingénierie, prépare une importante série d'annonces. A l'exception de Mac Write, qui devrait être récrit pour évoluer, tous les autres membres de la famille des Mac XX (Paint, Draw, etc.) connaîtront de nouvelles versions. Par ailleurs, des logiciels originaux comme Claris Cad (CAO), Smart Form Designer, Smart Form Manager (création de formulaires) et File Maker (gestion de fichiers) seront annoncés en français dès ce mois de février. Enfin, au cours du deuxième trimestre 1989, sera lancé Supercard, un compatible Hypercard paré de tout ce qui manque à son modèle, dont la couleur.

Au moment où le monde du PC se jette sur les interfaces graphiques et les systèmes d'exploitation multitâches, on s'aperçoit que tout cela existe déjà sur Mac, avec Multifinder, sous une forme beaucoup plus compacte. 1989 sera l'année de la banalisation du Mac qui a su imposer son concept à l'ensemble de la profession.

ALAIN SIMERAY

EVOLUTIONS



Jean-Louis Desnos

Le haut de gamme : le Mac IIx.

- **La PAO à la portée des non-spécialistes (Quark Style) et la création de formulaires d'entreprise (Smart Form).**
- **La mise à jour du System 6.0. offre l'utilitaire Macromaker.**
- **Interpol sera commercialisé au cours du premier trimestre 1989. Cet « inspecteur » de réseaux Appletalk donne l'état physique, les numéros de version des Finder et signale les anomalies. Prix non encore fixé.**



L'AGENCE AUX 7 CLIENTS

LOGITECH MODULA-2 VERSION 3.0

REPERTOIRE

POINT EDITOR

Compiler Pack Release 3.0

PRIX EN BAISSE

VERSION OS/2

MODULA-2 DE LOGITECH. L'ENVIRONNEMENT DE DEVELOPPEMENT LE PLUS PERFORMANT SUR P.C.

Modula-2 est un langage qui convient parfaitement à toutes les applications système, de gestion et temps réel.

Modula-2 est aussi un langage structuré, modulaire à haut niveau d'abstraction permettant de réaliser des programmes importants en équipe. Achetez Modula-2 de Logitech, le plus abouti des Modula, celui qui est le plus conforme à la pensée du créateur de Modula-2, Nicklaus Wirth.

Dans Modula-2 de Logitech, vous trouverez un traducteur Turbo Pascal™ vers Modula-2 gratuit, un environnement de développement complet avec debugger.

Modula-2 de Logitech : quand vous l'aurez utilisé une fois, vous ne tarirez plus d'éloges, car vous aurez l'environnement de développement le plus performant sous MS/DOS et OS/2.

Téléphonez-nous pour obtenir la liste complète de nos produits et de nos promotions.

TM : Marque déposée.

INFORMATIQUE INDUSTRIELLE



LE PLUS COURT CHEMIN JUSQU'A LA SOLUTION.

Bon de commande

Nom, Prénom : ______

Société : ______

Adresse : ______

Code postal : ______ Tél. : ______

Ville : ______ Pays : ______

Paiement par chèque à l'ordre de SRTA

40, avenue de Verdun 78290 Croissy sur Seine - Tél. : (1) 39.76.15.85

☐ **Compiler pack :**
Version Ang. : **799 F HT** - 947,61 F TTC
Version Fra. : 1 075 F HT - 1 274,95 F TTC
compilateur, traducteur Turbo Pascal Modula-2, objets au format microsoft, supporte les coprocesseurs arithmétiques, génère du code pour 80286, debugger.

☐ **Toolkit :**
Version Ang. : **1 340 F HT** - 1 589,24 F TTC
Version Fra. : 1 710 F HT - 2 028,06 F TTC
debugger symbolique, make, manager de versions, désassembleur, générateur de références croisées, sources de la librairie, éditeur de liens Logitech...

☐ **Development system :**
Version Ang. : **1 935 F HT** - 2 294,91 F TTC
Version Fra. : 2 490 F HT - 2 953,14 F TTC
comprend les articles précédents.

☐ **Noyau** (objets + sources) :
Version Ang. : **4 375 F HT** - 5 188,75 F TTC
permet de réaliser des applications temps réel ainsi que des applications multitâches sous MS-DOS.

☐ **Répertoire :**
Version Ang. : **1 050 F HT** - 1 245,30 F TTC
bibliothèque d'utilitaires comprenant un générateur de masques, un gestionnaire de bases de données permettant les enregistrements de longueur variable...

☐ **Development system OS/2 :**
Version Ang. : **2 570 F HT** - 3 048,02 F TTC

☐ Je désirerai recevoir une documentation complète de vos produits.

Référence 174 du service-lecteur (page 66)

LE PRIX - LA QUALITE - LE SERVICE - LA HAUTE TECHNOLOGIE - LE PRIX - LA QUALITE - LE SERVICE - LA HAUTE TECHNOLOGIE

LE CELEBRE MAGASIN DE LA RUE DE DUNKERQUE

ACTIVE COMPUTER

TÉL. : 48 78 01 30

57, RUE DE DUNKERQUE - 75009 PARIS

M° ANVERS-BARBES-GARE DU NORD

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 9 H A 19 H

POURQUOI PAYER PLUS ?

ENFIN DISPONIBLE !

L'AT le plus vendu aux USA, 2 ans de garantie P.M.O. !

LE MOINS CHER EN EUROPE ! HAUTE QUALITE !

EXCLUSIF

AT DESKTOP APEX 16

Votre AT pour un prix jamais vu !
Compatibilité totale et zéro défaut
Nouveau boitier encombrement réduit
Carte SUPERTURBO 13 MHz
0 WS - 4 Mo EMS

Carte mère 80286 (6/8/10/13 MHz) - Support pour co-processeur 80287 - 8 slots (2 - 8 et 6 - 16 bits) - 512 Ko Ram extensible à 4 Mo sur carte - 2 ports série - 1 port parallèle - Controlleur 2 lecteurs et 2 disques dur - Lecteur 1,2 Mo 5"1/4 ou 1,44 Mo 3"1/2 - Clavier azerty 102 t - Alim 180 Watts - Carte vidéo et moniteur

D.D.	Mon. 14" PW/ambre/vert Carte vidéo CGA ou Hercules	Moniteur 14" EGA Carte EGA 640 - 480
20 Mo	10400 FHT/12330 TTC	12990 FHT/15400 TTC
40 Mo	11390 FHT/13510 TTC	14390 FHT/17070 TTC
80 Mo	16800 FHT/19925 TTC	18700 FHT/22180 TTC

VENEZ LES DÉCOUVRIR ET COMPAREZ...!

Fonctionne sous MS-DOS - OS/2 - XENIX - C-DOS...

SPECIALISTE DE LA VENTE A L'EXPORT (HORS TAXES)

OFFRE SPÉCIALE 1989 XT TURBO COMPLET

7390F TTC

Carte mère 8 slots / 4,7-10 MHz / 640 Ko RAM / DISQUE DUR 12 Mo
Lecteur 360 Ko / Clavier azerty 102 T / Carte vidéo CGA et Hercules
Port série / Port parallèle

Avec Disque 20 Mo : **7 990F TTC** / 32 Mo : **8 990F TTC** / 40 Mo : **9 990F TTC**

QUANTITÉ LIMITÉE ! PRESSEZ-VOUS

LA PUISSANCE A L'ETAT PUR !

STATION SERVEUR 80386
25 MHz - 4,19 MIPS

INTEL 80386-25

PRIX DÉFI

OPTIONS DISQUE DUR 20 Mo à 600 Mo

INTEL 80386/25 MHz/0 WAIT STATE

Carte mère équipée d'un processeur 80386 à 25 MHz/Bios Phoenix/Clavier AZERTY 102 T/2 Mo RAM extensible à 16 Mo/Alimentation 220 watts/Carte graphique/2 ports série/1 port parallèle.

GARANTIE TOTALE UN AN P.M.O.

CO-PROC. MEMOIRE 4164/41464/41256/D 41000 : DISPO

PORTACOMP II

PORTABLE LCD

- Ecran très lisible
- Lecteur 5".25 ou 3".5
- Disque dur 20 Mo
- Sorties série et parallèle
- Clavier AZERTY
- Contraste réglable
- Inversion vidéo

XT Turbo 256 Ko : **11900F TTC**
AT 13 MHz 640 Ko : **15900F TTC**

ECRAN PLASMA EN OPTION



LES MERVEILLES ACTIVE 1989

PORTABLE VGA 386-20 MHz

écran plasma détachable
écran extérieur couleur VGA
technologie « passive backplane bus »
1 Mo è 16 Mo RAM
disque dur 20 Mo à 100 Mo
2 lecteurs 3"1/2 internes, 5"1/4 externe

COMPATIBLE TOSHIBA T5200

HIGH TECH

PORTATIF AUTONOME AT

- écran LCD HR PW HERC 720 × 348
- batterie 2 h (selon accès disque)
- disque dur 20 Mo ou 40 Mo
- lecteur 3"1/2 intene
- lecteur 5"1/4 externe possible
- livré avec chargeur

PORTACROSS

APRICOT Qi COMPATIBLE IBM PS/2 bus MCA

DISPONIBLE ENFIN ! IDÉAL POUR RÉSEAU

carte Ethernet intégrée
avec contrôle d'accès (sécurité à plusieurs niveaux) à télécommande

LE BOND EN AVANT VERS LES MAINFRAMES
LE CHOIX INEVITABLE POUR LES DECIDEURS



SPECIALISTE MIDI - IBM™

INTERFACE MIDI/IBM™ 2600 F

TOUS LES LOGICIELS SEQUENCEURS/EDITEURS/PARTITIONS...

KIT 3" 1/2 720 Ko ou 1,44 Mo : PROMO !

ET TOUJOURS LES PRIX LES PLUS FOUS A PARIS (TTC)

Lecteur 360 Ko japonais	PROMO IMBATTABLE
Joystick IBM	109F
Joystick Apple	109F
Carte Mère Turbo	790F
Carte Dual (CGA Hercules)	690F
Moniteur Bi mode 12"	990F
Carte Multifonction	490F
Clavier 102 T	790F
Lecteur 1,2 Mo 5",25	990F

Lecteur 3", 5720 Ko avec berce au 5"25	PROMO IMBATTABLE
Kit 20 Mo : disque dur + contrôleur + cables	IMBATTABLE
Kit 32 Mo : disque dur + contrôleur + cables	IMBATTABLE
Citizen 120 D NLQ	IMBATTABLE
Star LC 10 180 cps NLQ	IMBATTABLE
Plug 480 cps 80 colonnes	
LQ 5000 132 colonnes 24 aiguilles	
DMP 4000 132 Col	
Promo 10 disquettes DF/DD	

SOURIS FULL COMPATIBLE MICROSOFT 490F

BON DE COMMANDE à retourner à ACTIVE COMPUTER
57, rue de Dunkerque - 75009 Paris

01/02/89

Je, soussigné, M ______

Adresse ______ Tél. : ______

Commande le matériel suivant ______

Pour la somme totale de ______ Date ______

Réglement à l'ordre d'ACTIVE COMPUTER

Signature

☐ chèque ☐ mandat

IBM PS/2 HEWLETT PACKARD TOSHIBA sont des marques deposées. Prix donnes à titre indicatif et suceptibles de modification.

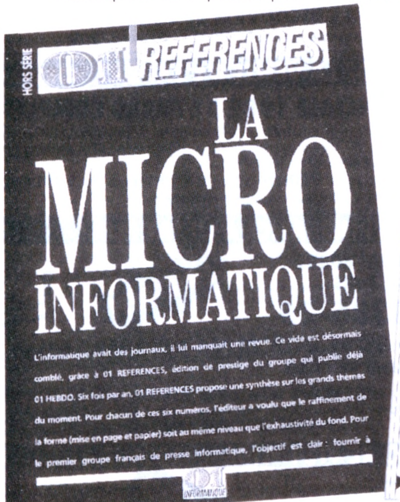
- Vente par correspondance - port en sus jusqu'à 5 kg : 50 F plus de 5 kg : 250 F

Référence 198 du service-lecteur (page 66)

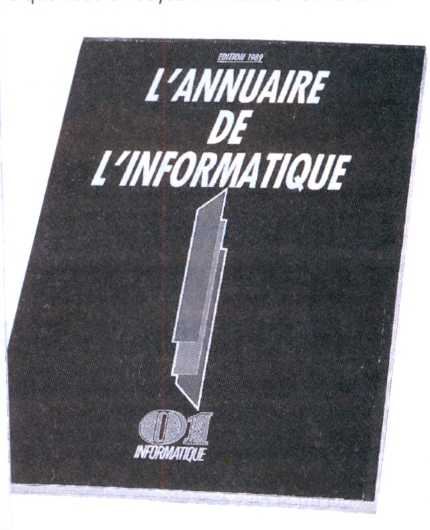
POUR ÊTRE EN PERMANENCE AU CŒUR DE L'ACTUALITÉ INFORMATIQUE, ABONNEZ-VOUS AU « SYSTÈME D'INFORMATION 01 »

Pour tout responsable concerné par l'informatique, il est vital d'être en permanence au courant des évolutions les plus récentes : produits, sociétés, techniques et applications, tendances des marchés...

Une information importante peut avoir des conséquences capitales pour votre entreprise ou pour votre carrière. C'est pourquoi 01 INFORMATIQUE a pris une initiative unique en France avec le « SYSTÈME D'INFORMATION 01 ». Très efficace, cet outil de travail vous est indispensable car il vous garantit que, désormais, rien ne peut « bouger » en informatique sans que vous en soyez immédiatement averti !







R.C. PARIS B 311 243 794

COMMUNICATION DIRECTE

01 RÉFÉRENCES + 01 INFORMATIQUE + L'ANNUAIRE DE L'INFORMATIQUE

120

LA RÉFLEXION

Régulièrement, vous approfondissez un thème unique, traité complètement : une information de fond et des synthèses. Thèmes traités : les gammes de matériels, les métiers, les SSII, etc.

L'ACTUALITÉ

Toutes les semaines vous êtes au cœur de l'actualité professionnelle : marchés, produits, carrières ; un dossier consacré à un thème phare (les chiffres clés, l'enquête DATAPRO...).

LES CONTACTS

Un outil de travail indispensable. Tous les noms et adresses des professionnels fournisseurs en informatique, micro-informatique, bureautique, télématique, etc.

EN CADEAU AVEC VOTRE ABONNEMENT



Vous recevrez gracieusement le numéro hors-série consacré aux 500 premières entreprises informatiques.

TITRE PERSONNEL D'ABONNEMENT

Je désire m'abonner au « SYSTÈME D'INFORMATION 01 » (01 INFORMATIQUE + 01 RÉFÉRENCES + l'Annuaire de l'informatique), et recevoir en cadeau d'abonnement, le numéro consacré aux 500 premières entreprises informatiques :

☐ **1 AN,** au prix de 740 FF (TVA 2,10% incluse). Étudiant* : 350 FF - Étranger : 1165 FF. (hors annuaire).

☐ **6 MOIS,** au prix de 400 FF. Étudiant* : 180 FF - Étranger : 615 FF. (Hors annuaire).

* **Justificatif indispensable**

☐ Je vous joins mon règlement à l'ordre de 01 INFORMATIQUE par chèque bancaire ou postal.

☐ Je paierai à réception de facture.

Nom ______ Prénom ______

Société ______ Fonction ______

Adresse ______

Code postal ______ Ville ______

______ Tél. ______

Renvoyez votre Titre personnel d'abonnement à :
01 INFORMATIQUE
– Service Diffusion – 5, place du Colonel Fabien – 75010 Paris

P B5

Atari

UN NOUVEAU TOURNANT

Les résultats financiers d'Atari ne sont pas fameux, mais la progression des ventes ne fléchit pas en Europe. Transputer, station de travail, CD-ROM, les commercialisations vont se succéder au cours de l'année. La société de Jack Tramiel s'apprête à négocier un nouveau tournant.

L'année 1989 n'a pas débuté sous les meilleurs auspices pour Atari Corp. Les bénéfices ont fondu, la chaîne de distribution Federated Group ne tient pas ses promesses, la gamme ST ne parvient pas à percer aux Etats-Unis, la commercialisation des nouveaux produits (Transputer, station 68030, portable, lecteur de CD-ROM) est retardée.

En 1987, Atari avait acheté Federated Group afin de se doter du réseau de distribution qui lui faisait défaut aux Etats-Unis. Malheureusement, les espoirs d'Atari ne se sont pas concrétisés. Federated Group est largement déficitaire. Du coup, Atari Corp. a vu s'envoler ses bénéfices. 901 000 $ en 1988 contre 9,9 millions l'année précédente (-91 %). L'activité suit en revanche une courbe ascendante, avec un quasi-doublement du chiffre d'affaires : 153,9 millions de dollars contre 80,4 millions en 1987. Selon Sam Tramiel, les ventes ont souffert de la pénurie de mémoire, et les marges ont été réduites à cause de la faiblesse du dollar.

Malgré ces difficultés, Atari prospère en Europe. L'Allemagne reste le principal débouché, mais la France connaît également une forte progression. Dans les analyses d'Intelligent Electronics/Dataquest, qui prennent en compte les micro-ordinateurs de plus de 600 $ (le 520 ST appartient à cette catégorie), Atari apparaît parmi les quatre premières marques en nombre d'unités vendues en Allemagne, en France et en Grande-Bretagne.

Mais Atari perce surtout dans le secteur de l'informatique de loisirs. A l'exception de l'Allemagne, le 520 ST est de loin le modèle qui remporte le plus de succès. Malgré ses offres très intéressantes dans le domaine bureautique, Atari ne réalise pas de bons scores en entreprise, en dépit de quelques installations prestigieuses.

Mais les membres du clan Tramiel ne sont pas hommes à se laisser aller. En partie à cause des retards de 1988 il est vrai, 1989 sera très faste pour Atari en termes de lancement de produits. Le Transputer, qui se trouve depuis plusieurs mois chez les développeurs, sera vendu déjà entouré d'applications. Le CD-ROM également, puisqu'en France quatre sociétés travaillent dessus. Le lecteur Atari étant par ailleurs à la norme ISO 96-60, il acceptera tous les disques non spécifiquement dédiés à un ordinateur. La station 68030 viendra plus tard, mais sa présentation officielle devait avoir lieu en début d'année en France. 121

Pour ce modèle, Atari ne pourra prétexter un manque de logiciels, puisqu'il supportera Unix System V, tout en acceptant les logiciels ST. Ce modèle, qui pourrait s'appeler « TT », sera vraisemblablement disponible en deux versions. Le modèle haut de gamme, avec une taille mémoire importante en standard et de très hautes capacités graphiques, sera destiné à attaquer les stations de travail Sun, Apollo, Hewlett Packard... L'autre modèle, avec une mémoire moins importante et des capacités graphiques légèrement en retrait (mais cependant très supérieures aux normes actuelles de la micro), serait plutôt ciblé comme un « super ST ».

Le ST portable risque quant à lui de se faire attendre. Au dernier Comdex de Las Vegas, il n'a été présenté que sous forme de maquette lors d'une soirée privée, entre champagne, petits fours et concert de Fleetwood Mac.

PATRICE DESMEDT

EVOLUTIONS



Jean-Louis Desnos

L'Atari Transputer : l'Arlésienne...

- **Un lecteur de CD-ROM conforme à la norme ISO 96-60.**
- **Le Transputer Atari et ses premières applications.**
- **Une station de travail 68030 supportant Unix System V, lancement prévu en France en début d'année.**



Amiga

L'ÉTERNEL OUTSIDER

Pour l'Amiga, les années se suivent et se ressemblent. Rien ne laisse croire que 1989 sera l'année de la révélation, mais rien ne l'interdit non plus.

Commodore parviendra-t-elle à échapper à ses éternels problèmes financiers et l'Amiga 2 000 se débarrassera-t-il de l'étiquette gadget qui lui colle à la peau ? Les deux questions pourraient bien rester d'actualité tout au long de 1989. Les adversaires les plus acharnés de l'Amiga constatent que la machine n'a toujours pas dépassé, après trois années d'existence, le stade du Macintosh de la première heure. Les désabusés prédisent même que l'heure a sonné pour les standards bancals, sous-entendu Commodore et Atari...

On imagine bien qu'Irving Gould, p.-d.g. de Commodore, réagit à ces attaques : « l'Amiga a toujours eu des logiciels, alors que le Mac de 1985 n'en avait pas », et d'ajouter que « la comparaison n'est pas si déplaisante, quand on voit la carrière du Macintosh ». Reste que l'orientation donnée au stand Commodore lors du dernier Comdex dément formellement le message que veut faire passer la filiale française. L'Amiga 2000, utilisé en entreprise pour la comptabilité et la bureautique, n'est que chimère outre-Atlantique. Les nouveautés logicielles touchent encore et toujours à la création personnelle (voir encadré).

Quant aux résultats financiers chaotiques, Commodore France fait savoir que « les bénéfices sont en progression de 92 % pour le premier semestre de l'année fiscale 1989, passant de 5 à 9,6 millions de dollars par rapport à l'année précédente. Les ventes ont augmenté sur les trois familles de produits, Amiga, compatibles PC et C64 /C128 D (10 millions de machines dans le monde), sur les trois marchés majeurs que sont l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Australie. »

Côté matériel, quelques nouveautés sont attendues. Présenté au Cebit 1988 de Hanovre, l'Amiga 2500 est annoncé pour ce début d'année aux Etats-Unis. A la clé de ce « 2000 gonflé », 3 Mo de RAM et un disque dur de 40 Mo (environ 4 700 $). Il sera secondé par un Amiga 2500 UX totalement compatible avec l'Unix V 3.1 d'AT&T, doté de 5 Mo de RAM, d'un disque dur de 80 Mo et d'un *streamer* de 150 Mo.

Sont également inscrits sur les tablettes américaines, un nouveau système logiciel, Janus 2.0, permettant le vrai multitâche simultané sur PC/AT/XT et Amiga 2000, et une carte graphique couleurs haute résolution (1 024 × 1 024). La filiale française, prudente, ne s'avance pas sur des dates de disponibilité, ni même sur les configurations sous lesquelles seront présentés ces matériels. Une chose est sûre : rien à attendre avant le mois de septembre.

En fait, le cheval de bataille de Commodore France pour 1989 se nomme « distribution ». La filiale, qui a signé à la fin de l'année dernière deux contrats portant sur un montant total de 36 millions de francs avec Conforama et Auchan, compte atteindre à la fin de l'année les 1 000 points de vente dont 300 sociétés de service, contre 100 fin 1988. Une division VAR (revendeurs à valeur ajoutée) Amiga 2000 a été créée. Sa mission : promouvoir la machine dans le cadre d'applications verticales de type PAO ou vidéo.

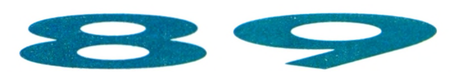
VÉRONIQUE CHARREYRON




Jean-Louis Desnos

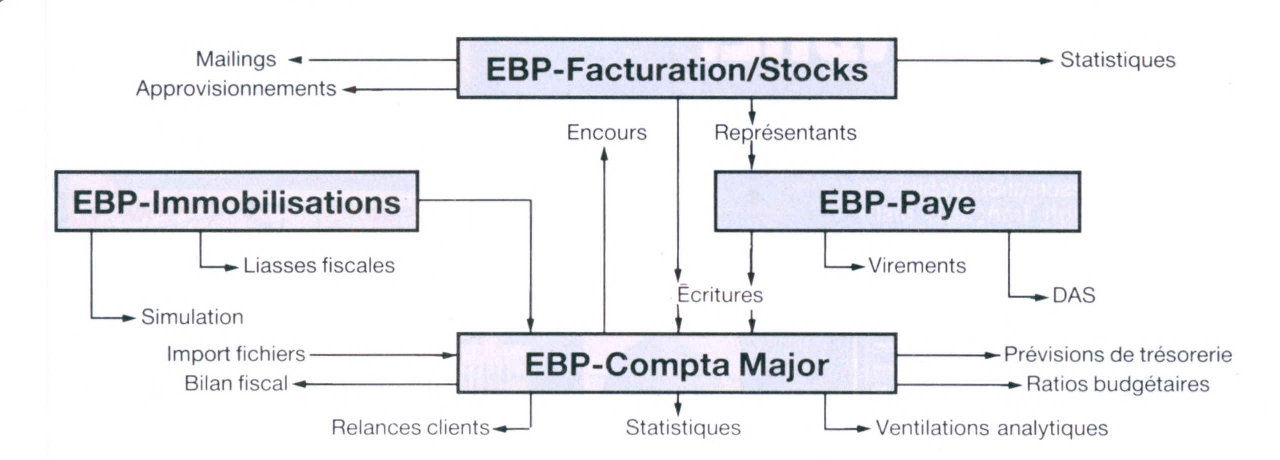
L'Amiga 2000 AT.

- **Incertitudes pour les Amiga 2500 et 2500 UX. Rien à attendre en France avant l'automne.**
- **Gros efforts sur la distribution à valeur ajoutée.**
- **Les nouveaux logiciels d'application touchent à l'animation avec Zoetrope d'Antic Software ; à l'échantillonnage de son en stéréo avec Audiomaster II d'Aegis ; à la PAO avec Page Stream de Soft Logik Publishing et les interfaces scanner couleur Spectrascan de ASDG (dédié Sharp), dessin avec Professional Draw de Gold Disk, CAO avec Sculpt Animate 4D.**



Les trois garanties EBP:
- Essai complet avant l'achat,
- 2 ans d'assistance téléphonique gratuite,
- 5 ans de garantie de conformité aux normes fiscales et sociales

Logiciels EBP: La gestion intégrable...



Nos produits de gestion ont été développés en collaboration avec des experts comptables et des utilisateurs selon quatre critères principaux: simplicité d'utilisation, performances, souplesse d'adaptation et sécurités à tous les niveaux. Ces qualités leur assurent une grande diffusion et, par conséquent, un prix très compétitif. Adoptez tout de suite une gamme de produits cohérente, sure et évolutive.

EBP-Compta Major — 1490 F h.t.

Comptabilité générale multi-société (99) pour PME • 32.000 comptes et 32.000 écritures • Saisie par **brouillards modifiables** avant l'impression définitive • Recherche et consultation de comptes en cours de saisie • Libellés et contre-parties automatiques • Échéancier et prévisions de trésorerie • **Lettrage** manuel ou automatique • Éditions des brouillards, journaux, grand-livre, balances • Conforme aux normes (liasses fiscales 2050 à 2053) • Interface avec Multiplan, dBase, etc. • Protections des fichiers en cas d'incidents (micro-coupures, etc.) • **Déjà plus de 5.000 utilisateurs**

EBP-Immobilisations — 990 F h.t.

La gestion complète de vos immobilisations: Fichiers des équipements avec tableau d'amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, techniques, véhicules de tourisme • Simulations • Vérification de la cohérence fiscale • Lors de la cession: calcul des plus et moins values à CT et LT, et de la TVA à reverser • En fin d'exercice: calcul des dotations et des écritures à passer • Imputation automatique dans EBP-Compta • **Sortie liasses fiscales 2054 et 2055** • Multidossiers

EBP-Facture — 1290 F h.t.

Recherche des clients par libellé ou par code • Suivi des encours clients • Gestion paramétrable des stocks, des tarifs et des approvisionnements • Calcul des marges • 32.000 articles et clients • Étiquettes clients et articles • Gestion des devis • Gestion des représentants et des commissions • Compta et suivi des réglements • Statistiques par client ou par produit • Création de clients en cours de saisie • Gestion des BL, des acomptes, des escomptes et taxes parafiscales • Paramétrage total des factures (papier vierge, papier préimprimé ou format ticket de caisse) • Multidossier (99)

EBP-Paye — 990 F h.t.

Entièrement paramétrable • Calcul de la paye mensuelle, horaire, ou selon vos paramètres spécifiques • Édition des bulletins de paye (nouvelles normes) • Éditions mensuelles (journal des salaires, cotisations à payer) et annuelles (récapitulations, statistiques, ventilations analytiques, DAS) • 99 sociétés

Un essai sans risque: Le choix d'un logiciel est une décision importante. Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits et leur adéquation avec **vos besoins,** nous offrons l'essai complet du produit avec **sa documentation complète.** Ces produits sont opérationnels dans toutes leurs fonctions, mais bridés en nombre d'écritures. Si vous décidez d'acheter un des produits, il vous suffira d'envoyer le complément du prix et vous recevrez le code de débridage pour pouvoir l'utiliser totalement (**95 F** h.t. déductible du montant de l'achat).

Logiciels pour IBM XT, AT, PS et compatibles (512 ko avec disque dur conseillé)

M .... Adresse ....
CP, ville: .... Format des disquettes: ☐ 3½" ☐ 5½"

commande:

	Produit complet:	Produit bridé:
EBP-Compta Major	☐ 1.490 F h.t. (1.767,14 F t.t.c.)	☐ 95 F h.t. (112,67 F t.t.c.)
EBP-Facture	☐ 1.290 F h.t. (1.529,94 F t.t.c.)	☐ 95 F h.t. (112,67 F t.t.c.)
EBP-Paye	☐ 990 F h.t. (1.174,14 F t.t.c.)	☐ 95 F h.t. (112,67 F t.t.c.)
EBP-Immobilisation	☐ 990 F h.t. (1.174,14 F t.t.c.)	☐ 95 F h.t. (112,67 F t.t.c.)

et joint un chèque à la commande de .... F, franco de port.
– Une facture sera jointe à l'envoi

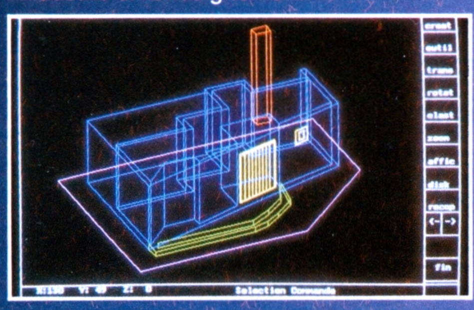
01/02/89

EBP
l'éditeur de la performance
Allée du Bois-Périneau
78120 RAMBOUILLET
Tél. (1) 30.59.80.40

SI LA CAO EST POUR VOUS UNE QUESTION "D'AFFAIRES", NOUS SOMMES FAITS POUR NOUS ENTENDRE.

VECTORIA 3 D

Véritable CAO en 3 dimensions pour la modélisation et la représentation d'objets tridimensionnels. Création française distribuée à plusieurs milliers d'exemplaires dans l'industrie et l'enseignement.

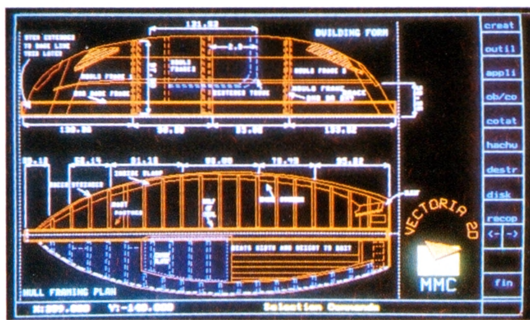




VECTORIA 2 D

La naissance d'un nouveau standard qui possède dans sa version de base les outils les plus sophistiqués pour décupler votre productivité.

- Cotation et hachurage associatifs.
- Accès et création à une bibliothèque de composants.
- Création de fichiers compatibles Autocad™ (DXF).



Les logiciels VECTORIA reconnaissent et se configurent selon votre système graphique.

EN VENTE A LA

fnac

REVENDEURS NOUS CONSULTER

Les produits MMC bénéficient d'une assistance et d'un "Hot Line" gratuit pendant 1 an.

BON DE COMMANDE

Veuillez retourner ce bon accompagné de son règlement par chèque bancaire ou postal à l'ordre de MMC

☐ Vectoria 2D pour PC **F TTC 1 500 + port 30 F** ☐ Vectoria 3D pour PC **F TTC 590 + port 30 F**

☐ Opération exceptionnelle 2D + 3D pour PC **F TTC 1 800 + port 40 F**

☐ Documentation ensemble professionnel graphique



M.M. Création
16 avenue de la République
75011 Paris
Tél. 43 38 63 64
36 15 MMC INFO

Nom ____________ Prénom ____________

Adresse ____________

____

Code postal ______ Ville ____________

MAII Maintenance Assistance Ingénierie Informatique



Participez à l'évolution permanente de la micro-informatique professionnelle

Abonnez-vous à l'Ordinateur Individuel. Mois après mois, accédez à un système complet d'informations sur la micro-informatique professionnelle d'aujourd'hui et de demain.

- Comment tirer pleinement profit des performances de votre équipement ?
- Comment juger les nouveaux matériels ou logiciels disponibles sur le marché ?
- Quels sont les nouveaux domaines d'application conquis par la micro ?
- Quelles nouvelles perspectives offrent les plus récentes technologies ?

MIEUX VOUS CONNAITRE...

Vos réponses nous permettront de mieux vous informer

Secteur d'activité de votre établissement

Fournisseur de l'Informatique
- ❒ Constructeur
- ❒ SSII
- ❒ Distributeurs
- ❒ Autre fournisseur

Utilisateur de l'Informatique
- ❒ Industrie
- ❒ Commerce/Distribution
- ❒ Ets Financiers/ Assurances
- ❒ Autre utilisateur

Nombre de salariés dans l'établissement : ______

Type d'ordinateurs dans votre établissement :
❒ micros ❒ minis ❒ gros systèmes

Marque et modèle du principal matériel informatique : ______

Etes-vous personnellement utilisateur d'un micro :
❒ oui ❒ non

Votre fonction : ❒ Direction ❒ Autre ❒ Profession libérale ❒ Étudiant/Enseignant

Votre service :
- ❒ Administration - Finance - Comptabilité
- ❒ Marketing - Commercial - Communication
- ❒ Informatique
- ❒ Autre
- ❒ Direction générale
- ❒ Production
- ❒ Technique - Bureau d'Études

BULLETIN D'ABONNEMENT

à renvoyer à L'Ordinateur Individuel - Service Diffusion
5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10

Oui je m'abonne pour : ❒ 1 an (11 numéros) : 250 FF au lieu de 330 FF (prix total au numéro) - tarifs étudiants : 150 FF (justificatif indispensable), étranger : 335 FF

Je règle par : ❒ chèque à l'ordre de L'Ordinateur Individuel
❒ Carte Bleue Visa - Date d'expiration |_|_|_|_|_|_|
N° de la carte |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Nom ______ Prénom ______
Société ______
Fonction ______
Adresse professionnelle ______
Code postal ______ Ville ______
Pays ______
Date ______ Signature
obligatoire pour règlement par Carte Bleue

P AA

MIEUX VOUS CONNAITRE...

Vos réponses nous permettront de mieux vous informer

Secteur d'activité de votre établissement

Fournisseur de l'Informatique
❒ Constructeur
❒ SSII
❒ Distributeurs
❒ Autre fournisseur

Utilisateur de l'Informatique
❒ Industrie
❒ Commerce/Distribution
❒ Ets Financiers/ Assurances
❒ Autre utilisateur

Nombre de salariés dans l'établissement : ______

Type d'ordinateurs dans votre établissement :
❒ micros ❒ minis ❒ gros systèmes

Marque et modèle du principal matériel informatique : ______

Etes-vous personnellement utilisateur d'un micro :
❒ oui ❒ non

BULLETIN D'ABONNEMENT

à renvoyer à L'Ordinateur Individuel - Service Diffusion
5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10

Oui je m'abonne pour : ❒ 1 an (11 numéros) : 250 FF au lieu de 330 FF (prix total au numéro) - tarifs étudiants : 150 FF (justificatif indispensable), étranger : 335 FF

Je règle par : ❒ chèque à l'ordre de L'Ordinateur Individuel
❒ Carte Bleue Visa - Date d'expiration |_|_|_|_|_|_|
N° de la carte |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Nom ______ Prénom ______
Société ______
Fonction

SI LA CAO EST POUR VOUS



Le magazine de tous les micros, de leurs logiciels et des technologies nouvelles :

- économisez plus de 20 % sur le prix de ventes ;
- recevez en priorité votre magazine à l'adresse de votre choix ;
- restez en permanence à la pointe de la micro high-tech.



L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
Service Diffusion

5, place du colonel-Fabien
75491 PARIS CEDEX 10



L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
Service Diffusion



Philippe Praquin



L'EUROPE DE LA MICRO

VERONIQUE CHARREYRON

A l'heure où l'on fête la prise de la Bastille, une autre révolution se prépare sous la houlette de la CEE ; elle a déjà un nom : le Grand marché de 1993. Douze pays européens, 325 millions d'âmes et plus de 3 millions de micro-ordinateurs sont concernés.

Que l'on se rassure, à J-4 ans, l'Europe de la micro-informatique semble poser nettement moins de problèmes que celle du lait et du porc. Pourquoi ? Parce que la micro-informatique est un secteur où les échanges et la communication sont vitaux dès le départ. Avant d'avancer définitivement leur pion sur l'échiquier mondial, les Douze doivent franchir un certain nombre de barrières techniques – la normalisation est sans conteste la plus importante –, mais avant tout psychologiques ; les préférences nationales demeurent un épouvantail très efficace.

Décidé à en savoir plus, *L'Ordinateur Individuel* est parti enquêter auprès de la Commission des communautés européennes et d'une douzaine d'industriels. Il s'est également penché sur le cas de la traduction assistée par ordinateur, de la localisation des logiciels et du piratage international. Sans oublier d'aller sur le terrain, pour interroger quelques-uns des acteurs de cette révolution silencieuse, pour saisir des composantes spécifiques à certains pays et marchés, qu'ils soient anglais, espagnol, allemand, danois, grec, ou, pour quelques années encore, frontaliers.

L'ARCHIPEL DES DOUZE



Le marché européen de la micro est le deuxième du monde, après les Etats-Unis. Mais comme il se conjugue au pluriel, son approche est complexe. Les différents pays cultivent leurs différences.

Avec trois millions de micro-ordinateurs vendus en 1987, et un chiffre d'affaires d'environ 70 milliards de francs, le marché européen se porte bien. Des Etats-Unis au Japon, en passant par Taïwan, nombreux sont les constructeurs qui le regardent avec intérêt et cherchent comment l'investir, ce qui n'est pas simple, car il n'y a pas un marché, mais des marchés européens.

Au-delà des législations en vigueur, différentes d'un pays à l'autre, il y a la question de la langue. Les claviers doivent être adaptés, tout comme les logiciels*. Filiales ou distributeurs exclusifs, chacun détermine sa stratégie pour chaque pays. Certaines sociétés investissent beaucoup en Europe, et avec succès. Ainsi, IBM, Compaq, Apple et Tandon ont installé des usines sur le Vieux Continent. En 1987, la progression du marché a été rendue plus spectaculaire par la faiblesse du dollar : + 66 % exprimé en monnaie américaine, selon Intelligent Electronics/ Dataquest, ou + 35 % exprimé en monnaie européenne. Un taux de progression plus important qu'aux Etats-Unis.

L'Europe est difficile à charmer, et sa conquête est payante, à condition de percer dans plusieurs pays à la fois, ce qui, l'expérience le montre, n'est pas simple. Car les constructeurs locaux tirent souvent leur épingle du jeu. Olivetti en Italie, Amstrad en Grande-Bretagne, Tulip aux Pays-Bas. Protectionnisme sournois, aides publiques ou marketing mieux adapté, peu importe, le produit national fait recette. Certains pays « couvent » leurs fabricants nationaux.

La physionomie du marché européen va évoluer dans les années à venir, dans l'optique du Grand marché dit de 1992, en fait de 1993. Il sera alors théoriquement possible d'acheter n'importe quel matériel dans n'importe quel pays, sans avoir à verser aucune taxe à la frontière, la compensation s'effectuant ensuite d'Etat à Etat. Il semble que le Grand marché amènera une clarification et une réduction du nombre de marques européennes. Le nombre de fabricants est trop élevé, et peu arrivent à une taille suffisante pour lutter à armes égales avec les sociétés américaines ou japonaises. Seuls Olivetti et Amstrad se distinguent réellement.

Les plus importants et ceux qui auront pu négocier des accords de partenariat dans de bonnes conditions peuvent légitimement entrevoir l'avenir avec optimisme. Les autres sont condamnés à disparaître ou à se marginaliser. En nombre d'unités vendues comme en chiffre d'affaires, et toutes machines confondues, IBM vient largement en tête en Europe. La deuxième place est occupée par Amstrad, suivi par Olivetti, Commodore, Atari et Apple ; enfin Tandon, Victor, Zenith et Compaq. Les autres marques sont en dessous de 2 % du marché.

Si l'on ne retient que les machines à usage professionnel, avec toutes les réserves qu'appelle cette « homologation », IBM et Olivetti conservent les deux premières places, mais Apple monte sur le podium, Amstrad rétrograde en quatrième position et Commodore en huitième devant Zenith, doublé par Tandon, Victor et Compaq. Atari, quant à lui, disparaît du palmarès. Bull, Toshiba et Hewlett Pa-



Michel Barret

Compaq, IBM, Apple et Tandon ont installé des usines en Europe.

---

* *Cf. article sur la localisation, p. 144.*

ckard passent la barre des 2 % des ventes totales.

En Europe, trois marchés prédominent, la France, l'Allemagne fédérale et la Grande-Bretagne, avec respectivement 588 300, 576 700 et 536 300 micro-ordinateurs personnels vendus en 1987 (*source* : Intelligent Electronics/Dataquest). IDC donne le même tiercé, mais dans le désordre : Allemagne fédérale, Grande-Bretagne, France. Après ce trio, l'écart se creuse. L'Italie est en quatrième position avec 319 200 unités vendues, suivie par les Pays-Bas (215 400) et l'Espagne (144 000).



SIGNE DE TASSEMENT EN GRANDE-BRETAGNE

Derrière ces chiffres bruts se dissimulent des réalités disparates. La Grande-Bretagne, traditionnellement le plus gros marché en Europe, a connu une moindre progression des ventes (+28 %) que l'Allemagne (+35 %) et la France (+56 %). Après plusieurs années florissantes, le marché d'outre-Manche donne des signes de tassement.

Ce passage à l'âge adulte, où les ventes de remplacement prennent progressivement le pas sur les premières installations, dopées depuis deux ans par l'effet Amstrad, aiguise un peu plus la guerre des prix. Les marges sont réduites à un point tel que nombre de sociétés d'envergure mondiale considèrent le marché anglais comme non profitable. IBM pourtant est présente à Greenock (Ecosse), et Compaq est implantée non loin de là, à Erskine. Pour des raisons de salaires modérés, de main-d'oeuvre disponible et compétente et de facilités fiscales, mais également parce que la Grande-Bretagne constitue la tête de pont européenne idéale pour un constructeur américain.

Avec la suppression des frontières en 1993, les différences nationales seront plus difficiles à cultiver.

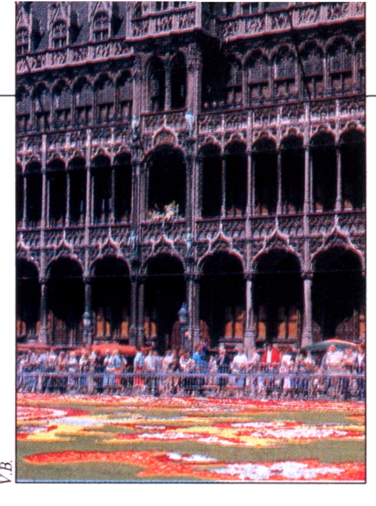
S. Stone/Fotogram-Stone

Certains « petits » pays connaissent des taux de progression spectaculaires, comme les Pays-Bas avec +70 % ou la Suède avec +58 %, chiffres qu'il faut relativiser : d'une part les chiffres absolus restent modérés, d'autre part certaines initiatives locales faussent les données. Ainsi le « projet d'ordinateur personnel » hollandais favorise fiscalement l'achat de machines par les entreprises. Ensuite, celles-ci les revendent à leurs employés, qui en font un usage domestique.

Partout en Europe les compatibles PC règnent en maître. Seules Apple en France et Atari en Allemagne peuvent prétendre à une part de marché de l'ordre de quelques pour-cent. On peut considérer que les PC/AT sont désormais les machines les plus vendues. En 1987, les 8088/8086 avaient conservé largement la tête en nombre d'unités – non pas en chiffre d'affaires –, avec 44 % du marché des ordinateurs personnels, contre 34 % aux 80286. Mais le taux de progression des ventes de ces derniers, largement supérieur à celui des PC/XT (+89 % contre +38 %), devrait leur permettre de prendre la première place dès cette année.

Dans le groupe des ordinateurs non compatibles, l'Amiga et l'Atari ST représentent chacun environ un tiers des ventes, et Apple un bon quart. En chiffre d'affaires, les scores sont très différents, puisqu'Atari vend surtout des 520 et des 1040, et Amiga des 500, machines de moins de 6 000 F. La part de ces machines non compatibles augmente. Elle est passée de 14 % en 1986 à 17 % en 1987.

PATRICE DESMEDT



V.B.

Les charmes de la vieille Europe sont protégés par de redoutables bureaucrates.

L'EURO SAPIENS

L'*Euro sapiens* aime se sentir à la pointe de la technologie. Une preuve s'il en faut : les micro-ordinateurs MCA représentent 40 % des ventes IBM en 1987 sur le Vieux Continent, contre 20 % outre-Atlantique. Vu du côté américain, l'*Euro sapiens* est également fermé, conservateur, chauvin et paranoïaque. « Pour vendre sur le marché européen, vous devez apprendre, le français, le flamand, l'italien, l'allemand, l'espagnol et faire face à un bureaucrate défendant contre vents et marées des petites marques locales ; enfin ce n'est pas pire que le marché japonais », soupire Frederick Guterl de High Technology Business.

Les Américains auraient tord de se plaindre : le ratio importation/exportation de l'Europe en ce qui concerne la micro-informatique est toujours de 50/0 en leur faveur. Après avoir jeté leur dévolu sur l'Europe « développée », bon nombre de constructeurs commencent à faire les yeux doux à l'Europe du Sud, en particulier à l'Espagne, le marché qui leur apparaît potentiellement le plus important. Et 1992 ? « C'est votre seule chance de gagner, mais on attend de voir pour y croire. » A bon Européen, salut !

V.C.

LES RÉPONSES DE LA CEE AU DÉFI TECHNOLOGIQUE



La Communauté européenne vient de lancer la seconde phase du programme Esprit, le fer de lance de l'Europe technologique de demain. Un survol de l'ensemble des réponses fournies par les hommes et les documents de la Communauté européenne sur la nature, les effets et les résultats de ce programme.

L'Oi : *Quel est l'enjeu technologique européen ?*

CEE : L'Europe a une culture à défendre, au-delà des systèmes, des équipements et des langages techniques. L'enjeu en est la perte de son indépendance, et donc de son identité culturelle, via la perte de son indépendance technologique.

L'Oi : *Quelles sont les intentions européennes pour lutter contre la suprématie informatique américaine et japonaise ?*

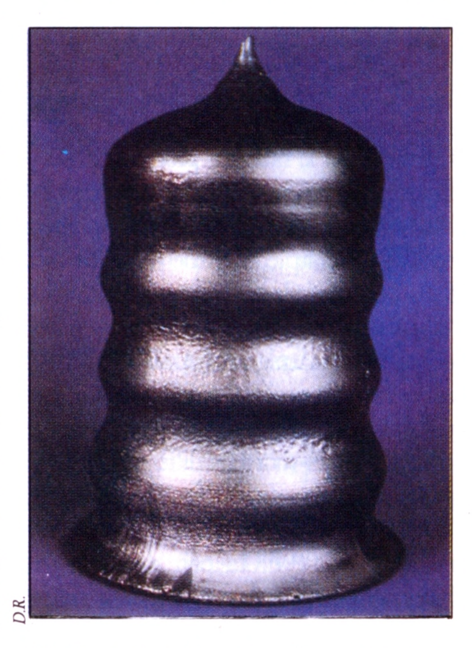
CEE : Face aux hégémonies américaine et japonaise, la stratégie de la Communauté vise à promouvoir l'ensemble des technologies de l'information et des télécommunications, dont celles qui s'appliquent à l'informatique. Son objectif est d'apporter la valeur ajoutée de la dimension européenne aux efforts privés et nationaux existants. La situation actuelle pose également un problème de marché, et la CEE veille à éliminer les pratiques déloyales (1).

L'Oi : *Quelles sont les armes de cette stratégie ?*

CEE : La promotion de la R&D « précompétitive et pronormative » (encadré 1), dont le programme Esprit est le fer de lance. Lancé en 1984 pour une période de dix ans, il a pour but d'atteindre une capacité concurrentielle suffisante dans les domaines clés des composants avancés ; de produire des technologies et outils avancés de conception de systèmes de traitement de l'information ; de renforcer l'intégration et l'application des nouvelles technologies de l'information, notamment à l'automatisation industrielle. La phase II d'Esprit a été approuvée par le Conseil des ministres le 11 avril 1988, et son budget est le double de la phase I (encadré 2).

L'Oi : *Les projets Esprit aboutissent-ils à des résultats concrets ?*

CEE : 111 des 227 projets de la phase I ont produit 143 retombées dans l'industrie. En micro-électronique, le projet Supernode a permis de développer la puce la plus performante au monde. Dans le domaine des communications entre ordinateurs, pour l'amélioration de l'efficacité en productique, le projet CNMA est à la pointe de la R & D mondiale.



D.R.

Un lingot d'arséniure de gallium de 7,5 cm de diamètre (projet Esprit 1128).

L'Oi : *Supernode est une concrétisation vedette, mais Esprit entraîne-t-il une vraie coopération européenne ?*

CEE : Esprit a réussi à promouvoir un système de coopération transeuropéenne. Il permet à l'industrie, aux universités et aux centres de recherche d'établir une solide base technologique en Europe en favorisant les synergies en augmentant le rapport coût/efficacité de la recherche et en accélérant les projets. Entre 1983 et 1987, les alliances entre firmes européennes dans le secteur des technologies de l'information et des télécommunications sont passées de six à quarante-six.

L'Oi : *La coopération franchira-t-elle les enceintes des centres de recherche ?*

CEE : En 1987, près de 3 000 ingénieurs et chercheurs, provenant de 237 entreprises et 199 universités et centres de recherche de l'ensemble des Etats membres, travaillaient sur les 227 projets de la première phase du programme...

L'Oi : *...et ne concerne-t-elle pas que les grandes entreprises ?*

CEE : Sur les 237 entreprises qui travaillent sur des projets Esprit, 130 emploient moins de six cents personnes, et parmi celles-ci, la moitié en emploient moins de soixante. Cette participation importante des PME est l'une des caractéristiques de la seconde phase d'Esprit : les

PME seront présentes dans 148 des 168 projets sélectionnés.

L'Oi : *Hormis la coopération, y a-t-il d'autres effets induits ?*

CEE : On observe au sein d'Esprit un « effet multiplicateur » de trois à quatre ; cela signifie que pour un ingénieur assigné par une entreprise à un projet, celle-ci recueille les fruits du travail de trois à quatre ingénieurs ; il y a également un « effet mobilisateur », par l'intermédiaire de nouvelles ambitions technologiques.

L'Oi : *La technologie est-elle le seul objet de la volonté communautaire ?*

CEE : Non. La stratégie communautaire est résolument tournée vers les applications et la réalisation d'un marché. Les maîtres mots en sont « compatibilité et interopérabilité » des équipements et des services, sans lesquels le développement des technologies avancées et les gains des économies d'échelle ne peuvent se matérialiser. C'est le but du travail énorme concernant la normalisation (2).

L'Oi : *Quelle est la place de la demande dans cette promotion du marché ?*

CEE : L'objectif est de promouvoir une demande forte, diversifiée, réceptive à l'innovation et interactive avec l'offre. C'est l'ambition d'un ensemble d'actions et de programmes, tels Drive, Delta et Aim.

L'Oi : *Comment faire face au décalage technologique Nord-Sud en Europe ?*

CEE : En évitant que les nouvelles technologies et leurs applications se concentrent exclusivement dans les régions les plus favorisées, et ne laissent de côté 40 % de la population des douze Etats membres. A cet effet, il y a eu une augmentation sans précédent des fonds structurels lors du Conseil européen de Bruxelles en février 1987.

L'Oi : *...et dans le secteur informatique ?*

CEE : En informatique, un programme intégré méditerranéen (Pim) a été établi pour la Grèce. Paradoxalement, le décalage technologique peut être un facteur d'existence de l'Europe communautaire : ainsi, toujours en Grèce, il existe un projet pour interconnecter tous les hôpitaux du pays avec des PC. Ce projet, qui ne verra pas le jour avant plusieurs années, montre que c'est dans les pays où l'on attend le moins la pénétration technologique, qu'émergent des projets de longue portée.

L'Oi : *La Grèce serait-elle le seul bénéficiaire méditerranéen ?*

CEE : En 1987, la Communauté a lancé le programme Star qui a pour but de développer les communications avancées dans les régions les plus défavorisées, dont la Corse et les DOM. C'est un programme très important qui dispose d'un budget global d'environ 10,5 milliards de francs pour une période de cinq ans. Entre autres, Star permettra aux télécommunications portugaises de passer directement à la numérisation et aux prémisses du RNIS en l'espace de trois à quatre ans.

L'Oi : *Les commandes du ministère français de l'Education nationale, pour l'opération « 13 000 micros », ont suscité de violentes réactions de la part des industriels français, car Olivetti et Victor ont pris l'essentiel du marché. Est-ce un problème à l'image de ceux qui attendent l'Europe de 1993 ?*

CEE : Le renforcement de la concurrence internationale dans un nombre croissant de secteurs, dont celui des technologies de l'information, est inévitable. L'une des raisons majeures pour lesquelles les compagnies françaises n'ont pas été en mesure d'obtenir plus de 37 % des commandes tient au prix de leurs produits.

L'Oi : *Est-ce un cas d'espèce ?*

CEE : Malheureusement, les sociétés françaises détiennent moins de 2 % du marché mondial en termes de valeur, 5 % du marché européen et 23 % du marché français ; 1/4 seulement de leurs ventes s'effectue en dehors de la France. Les spécialistes soulignent la nécessité d'être concurrentiel au niveau international, et les compagnies françaises devraient avoir une présence internationale plus importante pour améliorer leurs performances dans l'avenir. Cette remarque est riche d'enseignement pour 1993.

VÉRONIQUE CHARREYRON
ET DARWIN SMITH

---

(1) Cf. *le dumping japonais, p. 137.*
(2) Cf. *l'Europe des normes, p. 135.*



C. Sappa/Cedri

La CEE a donné naissance à une communauté technologique européenne.

LA R & D PRÉCOMPÉTITIVE ET PRONORMATIVE

R&D « précompétitive et pronormative », en jargon communautaire, signifie que les acteurs n'ont pas pour mission de développer des produits ou des systèmes en tant que tels, mais de travailler à des concepts, des méthodes et des normes qui, plus tard, seront la base du développement de produits sous forme compétitive. « Précompétitif » souligne le fait qu'il n'y a pas pour les firmes possibilité de s'entendre pour des partages de marché.

LE BUDGET D'ESPRIT

Tous les programmes communautaires de R&D sont votés dans le « programme cadre » de la CEE. Esprit en est le plus important avec 800 millions d'écus pour la phase I, et 1 600 pour la phase II, soit 2,4 milliards. Esprit fait partie des actions « à frais partagés », c'est-à-dire que la Communauté prend en charge 50 % du coût total de la R & D d'un projet ; le budget global représente donc 4,8 milliards d'écus, soit environ 33 milliards de francs.

DELTA, DRIVE, AIM

Après des études pilotes, trois domaines ont été retenus par la Communauté pour explorer l'application de nouvelles technologies : l'Education (Delta), les transports routiers (Drive) et la santé (Aim). Drive est le plus doté des trois, avec 420 MF sur 36 mois ; il vise à accroître la sécurité et l'efficacité du transport routier.

D.S.

QUAND L'EUROPE TIENT SALON

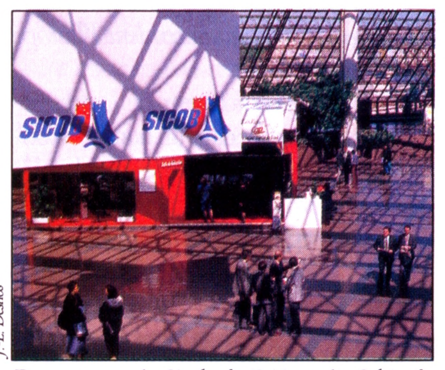


Pour rester en contact avec un marché en perpétuel effervescence, la visite des grands salons micro-informatiques européens s'impose. En voici une sélection.

Les professionnels de la micro-informatique ont une curieuse façon de voyager. Des grandes métropoles, ils connaissent d'abord leurs palais des congrès et leurs parcs d'expositions. Pour être toujours informé des dernières tendances du marché, un tour d'Europe est de rigueur, avec ses étapes obligatoires, ses stations optionnelles sur des secteurs spécialisés, et ses haltes réservées aux dévoreurs d'allées et de halls.

Les plus casaniers pourront se contenter du Forum PC de Paris en février, du Cebit de Hanovre en mars, et du Sicob de Paris en avril. L'été et l'automne sont beaucoup plus calmes. Le PCW Show de Londres, Orgatechnik de Cologne en octobre ou Systems de Munich les années impaires permettront de garder le contact.

Les salons spécialisés, qui rencontrent le succès, offrent d'autres destinations en fonction des intérêts de chacun. Le mois de janvier est très parisien avec Sécurité informatique et le salon PAO. Online à Hambourg, dédié aux communications, ouvre le mois de février, suivi d'Imagina à Monte-Carlo, la plus médiatique des manifestations consacrées à l'infographie, puis d'Imprinta à Düsseldorf et enfin de Constructique à Paris, qui clôt ce mois de février par de la CAO appliquée au bâtiment.



J.-L. Desnos

Deux must : le Sicob de Paris et le Cebit de Hanovre.



P.D.

En mars, l'hiver s'achève avec la Convention Unix à Paris. Le printemps débute par le Micad, toujours à Paris, et par Cadcam à Birmingham, deux salons spécialisés dans la CAO. Les communications sont à l'honneur en mai, également à Birmingham, et l'industrie fait l'affiche à Paris (Productique). Au début de l'été, seul Telematica à Stuttgart en juin est à noter.

Archiv' (Paris), fin août, est le premier salon d'une rentrée précoce. Début octobre, Londres accueille les nouvelles images à Computer Graphics. A la fin du mois, Systec à Munich s'impose les années paires comme l'un des plus importants salons spécialisés dans la CAO et la CFAO. L'année se clôt également à Munich avec Electronica, à Londres avec Compec, toujours dans l'électronique, et à Paris, avec le salon de l'Imagerie Electronique (archivage).

Pour les inconditionnels des déplacements, notons également en janvier Infopro (Paris), en février Mikrodata (Copenhague), en mars le Forum PC de Milan (Italie), en avril Infomart (Barcelone) et Informatique et Télécommunications (Milan), en mai Europe Software (Utrecht, Hollande), en juin European Computer Coms (Wembley, Angleterre) et, pour terminer, en septembre OEM (Paris), SMAU et International Office Exhibition (Milan).

PATRICE DESMEDT

L'EUROPE DES NORMES



« La circulation des produits prônée par l'acte unique sous-tend une harmonisation des normes européennes », dit-on dans les milieux européens. *L'Ordinateur individuel* est allé voir ce qui se passait concrètement du côté des technologies de l'information. Un souhait : normalisons les organismes de normalisation...

Avec l'avènement de l'Europe économique de 1993, les normalisateurs, quittent le rôle de la « modeste violette » – le mot est de Pierre Boulin, président du conseil supérieur de la normalisation et de l'Afnor –, pour endosser celui du défenseur du libre-échange et de l'harmonisation. Le schisme entre Pal et Sécam, il y a quelques années, est un douloureux souvenir pour tout le monde ; aujourd'hui, la devise est : « oui à la normalisation et à la réglementation technique et commerciale européenne ».

Bien que nous soyons aux premiers pas de la norme européenne (EN), (la normalisation européenne date des années soixante-dix), les spécialistes s'accordent à lui prédire une montée en flèche. « Dans les technologies de l'information, dès le départ, tout le monde travaillait déjà ensemble. C'est une utopie de vouloir s'isoler dans le secteur de l'informatique, ou des cartes bancaires ; de même c'est une autre utopie de dire que nous ne travaillons que sur les normes européennes. Il faut absolument raisonner à l'échelle mondiale », constate Marie-Martine Guillabert, chargée de la coordination des travaux européens et des technologies de l'information à l'Afnor.

Deux mots clés y font écho : interopérabilité et intercommunication des réseaux et des machines. « Nous essayons naturellement de reprendre ou de transformer les normes ISO, CEI, CCITT en normes européennes chaque fois que cela est possible », poursuit-elle (1).

N'allez cependant pas voir dans les membres du Cen-Cenelec-Cept (un consortium d'organismes européens chargés d'édicter les normes en informatique) des maniaques de la normalisation. « Notre premier souci est de ne pas tuer la créativité, mais de lui offrir une base stable sur laquelle elle peut se fonder », estime Marie-Martine Guillabert qui ajoute : « la sécurité et l'ergonomie sont par exemple deux archétypes de secteurs normalisables. L'essentiel n'est-il pas que vous puissiez taper sur un clavier sans vous luxer les doigts ou prendre une décharge ? » Trop de restriction dans les réglementations peuvent en réalité briser des marchés. « Sans les messageries grand public, le Minitel serait moins développé en France aujourd'hui. Les Allemands, plus stricts, ont plus de mal à imposer leur réseau vidéotex. »

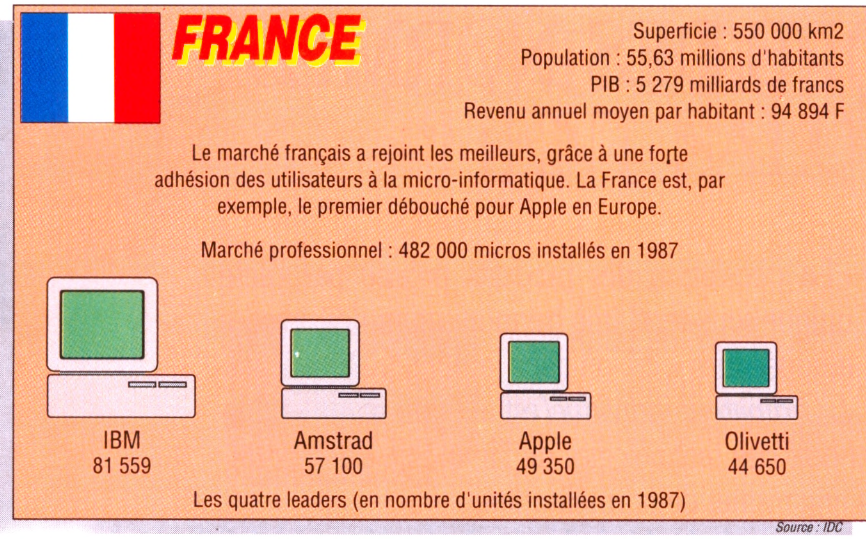


J.-M. Lebeaupin

Marie-Martine Guillabert, chargée de la coopération des travaux européens à l'Afnor.

Le premier écueil qui se dresse devant le néophyte pistant les normes européennes est le décodage d'une bonne trentaine de sigles : Cen, Cenelec, Cept, Spag, Ewos, etc. Et pourtant, c'est un point de passage obligatoire. Voici un petit mode d'emploi. Tout commence avec des mandats – des bons de commande – que la CEE, sur les conseils du Sogits (un groupe de hauts fonctionnaires), envoie à un consortium Cen-Cenelec-Cept sur les sujets qu'elle a jugés prioritaires dans le secteur des technologies de l'information. Véritable juge-expert, un troisième larron, l'ITSTC coordonne le tout et répartit les mandats entre tout le monde.

Ne croyez pas que le monde industriel se soit mis hors jeu. En fait, c'est lui qui a longtemps mené la danse, par l'intermédiaire d'une structure de conseil baptisée Spag regroupant une douzaine de constructeurs européens (ICL, Thomson, AEG, Stet, etc.) auxquels il faut désormais ajouter IBM, Dec et HP. Le Spag édite en 1985 un « Gus », qui se révèle un véritable manuel de travail sur les applications de l'OSI dans une optique multiconstructeur. 150 pistes de travail se dégagent. Les trente-cinq premiers mandats sur les normes fonctionnelles (tout ce qui concerne le branchement sur un réseau



Dessins/Devenir Studio

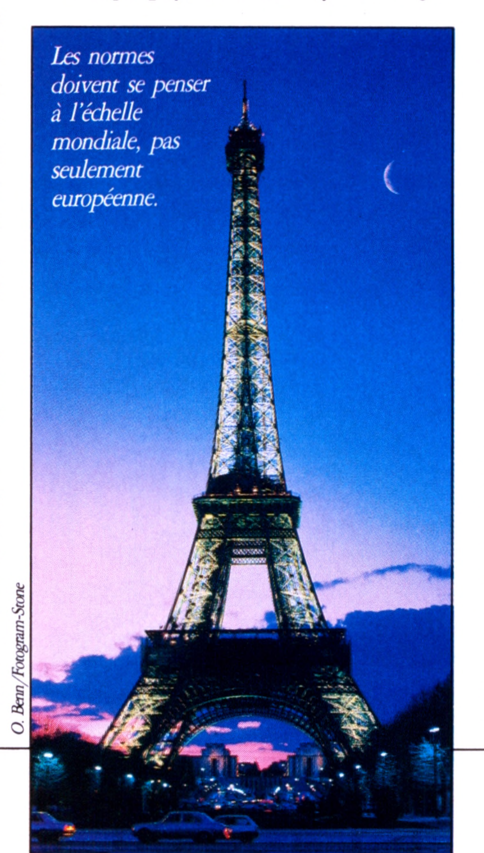
avec un micro ou un Minitel) confiés au Cen-Cenelec-Cept fin 1986 par le Sogits et la CEE proviennent de ces travaux.

Les thèmes sont variés : messagerie, réseaux locaux, réseaux publics, transfert de fichiers, architecture de documents de bureau, jeux de caractères, RNIS, etc. Aujourd'hui, une centaine de mandats sont dans l'air. Ils concernent les cartes bancaires, les échanges de données dans le commerce, les disquettes (taille, épaisseur, etc.), les CD-ROM, les langages de programmation, etc. Le mandat proposé sur Unix est actuellement en attente.

Le Cen-Cenelec traite tous ces mandats en mettant sur pied des groupes de travail comprenant des experts des groupes de normalisation de chaque pays. Depuis décembre 1987, deux nouveaux ateliers de travail parallèles sur les normes se sont créés, l'Ewos et l'Etsi, ouverts aux constructeurs, aux utilisateurs et, parfois, à l'Administration. « La participation des industriels est vitale si l'on veut rester dans la course », estime Marie-Martine Guilbert. « De plus, elle permet d'estomper les nationalismes ; on défend l'esprit de la société plus que celui du pays. » L'objectif poursuivi pas le Cen-Cenelec-Cept est simple : déboucher sur une norme en moins d'un an, alors qu'une norme « normale » élaborée en commission prend en général trois à quatre ans. A ce jour, seules les normes Edifact (échange de données commerciales), Pascal et GKS peuvent se vanter de porter le label EN (2).

Chaque pays de la CEE ayant sa façon

(1) La norme européenne comporte cinq chiffres : le premier pour les sujets (quatre en ce qui concerne les réseaux par exemple) puis les suivants pour la norme ISO correspondante.
(2) Pour faciliter la tâche des industriels, l'Afnor et ses alter ego allemands et anglais – le DIN et le BSI – ont décidé de produire Périnorm, un CD-ROM contenant tous les renseignements sur les normes britanniques, françaises, allemandes, européennes et internationales, ainsi que les réglementations techniques françaises, allemandes et européennes. Périnorm sera accessible en trois langues et mis à jour tous les mois.

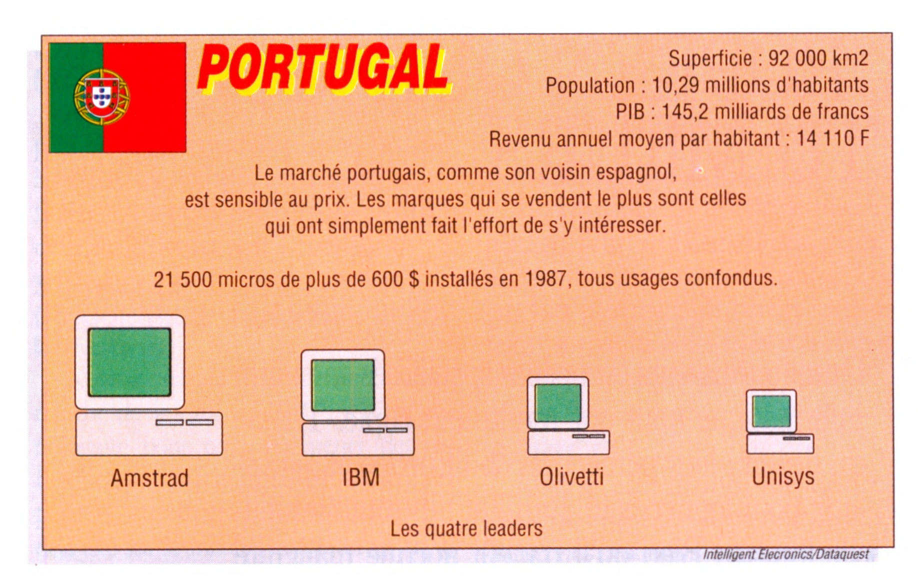

Les normes doivent se penser à l'échelle mondiale, pas seulement européenne.

O. Benn/Fotogram-Stone

LES AUDACES DES NORMALISATEURS

Pour illustrer un thème aussi aride que la normalisation, rien de tel qu'un petit exemple concret. Nous l'avons puisé dans une proposition de directive (étape préalable à l'établissement d'une prénorme européenne) soumise récemment par la commission au Conseil des communautés européennes. Elle concerne les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives au travail sur équipement à écran de visualisation. En voici un court extrait qui permet de mesurer jusqu'où vont, à ce stade préliminaire, les audaces des normalisateurs.

« Ecran : les caractères sur l'écran doivent être d'une bonne définition et formés d'une manière claire, d'une dimension suffisante et avec un espace adéquat entre les caractères et les lignes. L'image sur l'écran devrait être stable, sans phénomène de scintillement ou autres formes d'instabilité.
Le contraste entre les caractères et le fond de l'écran doit être facilement ajustable par l'utilisateur. L'écran doit, si cela est raisonnablement praticable, être rotatif, inclinable et mobile pour s'adapter au besoin de l'utilisateur.
« Clavier : Le clavier doit être dissocié de l'écran pour éviter au travailleur une posture fatigante des bras et des mains. L'espace autour du clavier doit être suffisant pour avoir un support pour les mains et les bras de l'utilisateur. Le clavier doit avoir une surface mate pour éviter les reflets ; les touches doivent avoir une surface peu réfléchissante et un sommet concave. Les symboles des touches doivent être suffisamment contrastés.(...) » M.B.



LEXIQUE

Afnor : Association française de normalisation.
Cen : Comité européen de normalisation.
Cenelec : Comité européen de normalisation électrotechnique.
Cept : Conférence européenne des postes et télécommunications.
Consortium Cen-Cenelec-Cept : créé en 1984 , il comprend des membres de chaque organisation européenne de normalisation pour répondre au cas de l'informatique.
ECITC : European Committee for Information Technology Certification.
EN : norme européenne.
ENV : prénorme européenne.
ETSI : European Telecommunication Standards Institute.
Ewos : European Workshop for Open Systems.
Gus : Guide to the Use of Standards, ou *Guide de l'usage des standards.*
ITSTC : Information Technology Steering Committee.
Norme fonctionnelle : décrit la fonction à normaliser et définit les normes et les choix à suivre dans chacune des couches.
OSI : Open System Interconnection.
Sogits : Senior Officers Group for Information Technology Standards.
Spag : Standards Promotion and Application Group.

de vivre, mais surtout ses propres intérêts en tête, les clichés résistent. Les Anglais, fidèles aux pieds et aux pouces – la norme est le mètre –, tempêtent contre l'esprit cartésien des Français tout en étant persuadés de leur suprématie. Les Allemands, qui disposent d'organismes de normalisation très puissants soutenus par leur industrie, tentent également de faire la loi. Comme on peut se l'imaginer, les Français râlent et se plient à la norme seulement contraints et forcés. Les Italiens, eux, font preuve d'une capacité d'adaptation et d'une souplesse à toute épreuve dès qu'ils voient les avantages qu'ils peuvent en retirer. De plus, tous les textes sont écrits en anglais, ce qui n'est pas sans poser des problèmes d'interprétation et de traduction.

Une fois la norme européenne votée, à la majorité pondérée, tous les pays doivent retirer leurs normes nationales qui ne sont pas en conformité, ce qui arrive très rarement. En revanche, les normes sont obligatoires seulement pour les marchés publics.

Qui dit application dit certification par des laboratoires spécialisés. Ici, les choses commencent tout juste à se mettre en place sous la houlette du ECITC, créé début 1988. « Attention, les normes ne sont pas statiques. Une révision est prévue obligatoirement tous les deux à trois ans », fait remarquer perfidement Marie-Martine Guillabert. Il ne manquait plus que cela.

VÉRONIQUE CHARREYRON

LES GABELOUS EUROPÉENS TAXENT LES JAPONAISES

Par règlement en vigueur au 25 novembre 1988, la CEE a institué un droit *anti-dumping* définitif sur les imprimantes à aiguilles japonaises. Le taux est égal à 47 % du prix net pour tous les produits, à l'exception de quatorze sociétés pour lesquelles il varie de 4,8 % (Tokyo Electric) à 37,4 % (Citizen Watch).

Des mesures prises reflètent l'importance considérable de l'enjeu. De 1983 à 1986, la part de marché des constructeurs japonais dans la communauté est passée de 49 % à 73 %, alors que le marché global augmentait de 162 % ! En termes d'unités, la part japonaise a bondi de 390 000 à 1 522 000, soit un accroissement de 290 %...

L'argumentaire juridique et technique avancé pour justifier l'établissement de droits définitifs est un modèle du genre. Seule la réponse fournie par la CEE à l'argument de l'utilisateur surprend par son caractère « flottant » : « Il convient de nuancer les avantages (comprendre : « les prix avantageux résultant de pratiques commerciales déloyales ») qu'ils offrent à court terme en fonction des conséquences multiples... y compris la mise en danger d'une industrie européenne viable de fabrication d'imprimantes SIDM ».

C'est peut-être là le fond du problème, car qui peut véritablement croire que Fujitsu, par exemple, pratique un *dumping* réel de 86 % comme le mentionne le document. Un tel taux équivaudrait à un harakiri commercial, sauf, bien sûr, si le marché européen des imprimantes représentait pour cette société moins de 10 % de son activité sur ce secteur, hypothèse d'école.

La CEE craint de voir l'industrie informatique européenne colonisée par les Japonais. D.S.

PLUS EUROPÉEN QUE MOI TU MEURS



Onze fournisseurs européens spécialisés en micro-informatique nous ont rendu leur copie. Thème du devoir : leur perception de l'Europe et les enjeux pour leur société. Résultat : ils sont tous européens, et depuis belle lurette ! Bien qu'il n'y eût aucune malignité dans notre démarche, Bull, Thomson et Victor n'ont pas souhaité s'y associer. Ceux qui nous ont répondu l'ont fait soit directement par la voix de leur président-directeur général, soit via un porte-parole.

Comment vivez-vous l'Europe en 1989 et comment comptez-vous aborder 1993 ?

AMSTRAD (Grande-Bretagne)

L'Europe est très importante pour Amstrad puisque nous y réalisons près de 90 % de notre chiffre d'affaires (611 millions de livres). Le gouvernement anglais a choisi Amstrad pour illustrer sa campagne pour 1992, avec comme message : vendez vos produits en Allemagne, en France et en Italie, avant que Français, Allemands et Italiens ne viennent en Angleterre vendre les leurs.

APRICOT (Grande-Bretagne)

Nous sommes une société européenne et non une société anglaise qui vend ses produits à l'étranger. Nous livrons le reste de l'Europe de la même manière qu'en Grande-Bretagne, avec un service après-vente par pays. 1993 changera très peu notre façon de faire : nous continuerons à vendre de la même manière, par le biais de distributeurs locaux.

BLYTH SOFTWARE (Grande-Bretagne, éditeur des SGBD Omnis)

Blyth Software a réussi en Europe grâce à la qualité de ses produits et aux liens étroits qu'elle a noués avec des distributeurs réputés dans dix-sept pays. 1993 provoquera un nivellement des prix en Europe ; le consommateur choisira. Ce sera au distributeur de protéger son marché avec des services à valeur ajoutée.

INMOS (Grande-Bretagne)

1993 n'occasionnera que peu de changements pour nous, puisque nous disposons déjà de la base : une structure administrative européenne.

Inmos souhaite naturellement que l'on arrive, à terme, à un standard de microprocesseur européen. Le Transputer pourrait être l'un d'entre eux.

LEANORD (France)

Notre actionnariat avec IN2 nous permet d'être présent sur des marchés extérieurs. Bien implantés en Espagne, nous démarrons en Allemagne. Il y a des pays où il est quasiment impossible de rentrer à l'image de la Grande-Bretagne. 1992 ne devrait provoquer de changements que pour les structures d'entreprise et les mouvements financiers.

MANNESMANN-TALLY (République fédérale d'Allemagne)

L'Europe est une réalité depuis longtemps : nous disposons d'un centre de R & D et d'une société commerciale en Autriche, et de filiales commerciales en Italie, en France et en Grande-Bretagne ; les autres pays sont suivis par des distributeurs. Tout en tenant compte des différents marchés nationaux, nous nous attachons à l'harmonisation de l'offre, en particulier de nos tarifs.





olivetti-logabax



OLIVETTI
(Italie)

Aujourd'hui, le réseau Olivetti compte plus de deux cents filiales et a tissé des liens avec plus de cent partenaires. L'unification du marché européen est un point de référence fondamental pour nous.

SIEMENS
(République fédérale d'Allemagne)

Nous connaissons parfaitement bien le marché de la CEE en 1988 ; il n'est pas nécessaire pour nous de mener des réflexions fondamentalement nouvelles pour son ouverture : Siemens est d'ores et déjà axé sur le marché européen et sur le marché mondial.

SMT-GOUPIL
(France)

L'exportation dans les pays européens développés est une priorité. Le groupe réalise environ 10 % de son activité hors de nos frontières. A l'horizon 1993 il doit atteindre un minimum de 25 %. L'organisation de la SMT est orientée vers cet objectif par le biais d'un marketing « multilingue et multisensibilité ».

TRT-TI/PHILIPS
(Pays-Bas)

Philips est le type même de la société européenne. Plus de quatre mille personnes apportent leur contribution à l'effort d'innovation et de progrès international. Les deux tiers du chiffre d'affaires sont réalisés en Europe ; le pourcentage est encore plus élevé pour les télécommunications et l'informatique. Nous sommes très favorables à l'intégration européenne.

TULIP
(Pays-Bas)

Tulip est le premier constructeur de micro-ordinateurs au Benelux et représentait, fin 1987, environ 2 % du marché européen de la micro. Tulip se fixe d'être parmi les trois premiers constructeurs européens en 1992.

Parmi les mots : coopération, harmonisation, libre-échange, concentration, concurrence, exportation et protectionnisme, lesquels vous touchent de plus près ?

AMSTRAD

Libre-échange est le mot le plus important. Tout ce qui est *dumping* et protectionnisme est à bannir. Faites de bons produits présentant de bonnes spécifications : si vous les positionnez et les vendez correctement, vous réussirez. Acheter à bas prix en Corée n'a rien à voir avec cela.

APRICOT

D'abord libre-échange, car il est fondamental pour nous de pouvoir commercialiser nos produits sans restrictions ; puis harmonisation : cela fait partie des engagements que nous avons pris envers notre réseau de revendeurs et de VAR.

BLYTH SOFTWARE

Par ordre décroissant, nous croyons à la coopération, à l'harmonisation et au libre-échange ; non au protectionnisme.

INMOS

Exportation et libre-échange. Le protectionnisme est à double tranchant : il est normal de protéger l'industrie locale, mais, après quelques années, elle a une fâcheuse tendance à s'endormir. L'idéal serait un protectionnisme intelligent, fondé sur une stratégie de l'innovation.

LEANORD

Remplaçons le mot protectionnisme par équilibre, il faut que l'on puisse jouer un jeu ouvert dans tous les pays d'Europe. La coopération est également importante ; la normalisation européenne est indispensable, mais en France nous sommes particulièrement peu sévères. La concurrence et le libre-échange, eux, existent.

MANNESMANN-TALLY

La coopération, car c'est ce que nous vivons tous les jours avec nos partenaires du réseau de distribution et nos clients. La concurrence est un excellent stimulant, si elle reste loyale ; c'est avec ironie que nous observons des champions du protectionnisme sur leur marché intérieur se placer en hérauts de la saine concurrence.

OLIVETTI

Tous sont importants, car tous appartiennent au scénario 1993. La coopération signifie à la fois l'harmonisation et la concentration, et devrait être envisagée dans un environnement libre-échangiste, non protectionniste.

SIEMENS

L'internationalisation croissante des marchés va rendre la concurrence de plus en plus dure et augmenter la pression qui s'exerce sur les bénéfices. Les conséquences sur la politique des entreprises se traduiront, entre autres, par des réflexions plus poussées sur la stratégie d'acquisition, de concentration et de coopération.

SMT-GOUPIL

Les mots concurrence et exportation sont centraux, car ils sont synonymes de liberté de choix et de progrès pour nos clients, de croissance pour le groupe. C'est cette concurrence qui doit être préservée contre tous les protectionnismes.

TRT-TI/PHILIPS

La coopération, mais européenne. Il est efficace que les recherches soient menées en coopération entre plusieurs partenaires ; c'est le domaine des grands projets de la CEE, Esprit et Race, dans lesquels nous sommes engagés.

TULIP

Coopération, harmonisation et exportation auxquels nous souhaiterions ajouter flexibilité, un concept essentiel pour nous : concevoir un produit en six mois, s'installer à l'étranger en deux mois.

ENQUÊTE DE V. CHARREYRON









LE MICRO DU CŒUR

Les raisons de l'amour des Français pour Macintosh et des penchants allemands pour Atari ont de multiples racines. Montesquieu n'aurait pas été surpris : les pays d'Europe ne génèrent pas seulement un esprit des lois propre à chacun, mais aussi un esprit informatique national.

Les Allemands auraient-ils un gène particulier qui leur ferait préférer, en matière de micro-informatique, Atari à Apple ? Existe-t-il chez les Italiens un chromosome patriotique qui les conduit à ne jurer que par Olivetti ? Comment expliquer les différences d'implantation d'un constructeur par rapport à un autre sur les marchés européens de la micro ? Un dieu du marketing aurait pu dire : « les premiers seront les premiers ». Entendez : le premier à s'implanter dans un pays détiendra longtemps une part primordiale de ce marché, car l'antériorité est un gage principal de réussite commerciale.

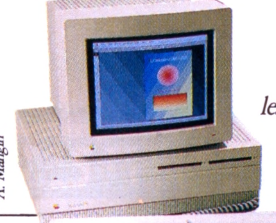
D.R.

Les Italiens ont un faible pour les denrées informatiques cuisinées par Olivetti.

Ainsi, en Allemagne, Commodore était très bien implantée, avec des calculateurs de poche puis du matériel de bureau, avant même que la micro-informatique existe. La position d'Apple en France doit, certes, beaucoup au dynamisme de la politique commerciale impulsée par Jean-Louis Gassée, mais c'est également le premier pays européen où la marque s'est implantée.

« Avez-vous vu des Italiens acheter autre chose que des pâtes italiennes ? », interroge Richard Blin, directeur marketing chez Olivetti. Pour nos voisins transalpins, la vénérable société, fondée au début du siècle, ferait partie des évidences nationales au même titre que le *calcio* (le foot) ou la *pasta*. L'antériorité est donc un atout non négligeable lorsqu'il s'agit de parfaitement connaître une clientèle, de suivre l'évolution de ses besoins, de construire avec elle des relations durables ; mais l'atout n'est pas suffisant : des ruptures d'approvisionnement auront tôt fait de détruire la plus idyllique des relations client/fournisseur...

La psychologie aurait-elle quelque chose à voir avec ces goûts et ces méfiances ? « Nos machines C 64, 8 bits, sont considérées comme des vieilleries et boudées en France, alors que nous les vendons encore par camions entiers ailleurs en Europe », explique Laurence Constant, d'Atari. De son côté, Giancarlo Zanni aurait tendance à penser que si les Français sont, de tous les Européens, ceux qui marquent le plus nettement leur préférence pour Apple, c'est parce qu'ils sont les plus intelligents !



A. Mangin

Le cœur français touché par les grâces du Mac, qui commence à séduire les Allemands.



Atari bénéficie toujours d'un effet d'antériorité en Allemagne.

A. Mangin

Boutade mise à part, les Français cultivent l'image d'un peuple particulièrement sensible à l'innovation technologique, ce qui conduit Georges de La Rochebrochard, directeur marketing chez Excelvision, premier constructeur présent en Espagne, à utiliser un double argument vis-à-vis de ses clients : « Pour les prix, j'insiste sur le fait que je suis un fabricant coréen, et pour l'image de marque, sur notre centre de recherche de Sophia-Antipolis. »

L'antériorité a pour autre avantage de provoquer des effets induits. En Italie, le PC1 d'Olivetti gagne des points sur les ordinateurs domestiques de Commodore, en raison de la prééminence de la marque sur le marché professionnel. En France, le premier plan « Informatique pour tous », mis en place par l'Education nationale, assura un temps la notoriété de Thomson. En Belgique, une politique similaire profite à Commodore. Les jeunes qui planchent aujourd'hui sur des programmes éducatifs sont les utilisateurs d'informatique personnelle de demain. En ces temps où la fidélité redevient une valeur sûre, chaque constructeur espère bien tirer tous les bénéfices d'une relation entamée avec eux dès leur plus jeune âge...

MAGALI MOLINIÉ

LA TRADUCTION AUTOMATIQUE À L'ASSAUT DE BABEL



La Communauté économique européenne est une dévoreuse de traductions. Avec neuf langues différentes, et donc soixante-douze couplages, Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg sont de véritables laboratoires pour la traduction automatique par ordinateur.

Cela ressemble beaucoup à un traitement de texte et, d'une certaine façon, c'en est un. Mais il y a trois fenêtres sur l'écran : dans la première, un texte à traduire ; dans la seconde, le même texte en cours de traduction ; dans la troisième, des propositions terminologiques. Un traducteur professionnel opère au clavier. Outre les fonctions classiques de traitement de texte, il dispose de dictionnaires « en ligne », dont l'accès est immédiat, pour consultation ou pour enrichissement. S'il le désire, il peut même lancer un programme de traduction automatique, phrase par phrase.

La présence du traducteur reste indispensable, car, dès que le logiciel rencontre une difficulté, une ambiguïté, il lui demande de choisir.

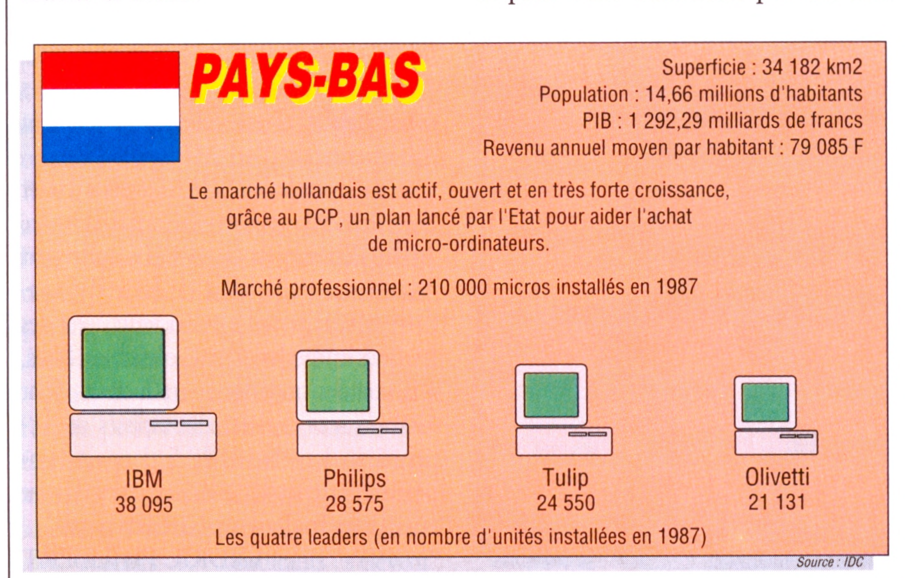


La TAO n'est encore qu'une aide informatique à la traduction humaine.

C.P.

Le plus remarquable dans l'offre d'Alp Systems *(Automatic Language Processing)*, c'est sa modestie. Il s'agit d'une aide informatique à la traduction humaine, rien de plus. « Les traducteurs peuvent ainsi travailler trois fois plus vite », estime Gislaine Bernat d'Interdoc, la filiale française d'Alp. Le système, qui tourne aussi bien sur des minis que sur des PC/AT, n'est utilisé que pour des textes techniques, notamment les documentations informatiques. Dans le cas d'une nouvelle version d'un logiciel, la machine peut comparer automatiquement le nouveau manuel et l'ancien. Le traducteur n'interviendra que sur les différences entre les deux textes.

Le système Wiedner, commercialisé par Tao International, est un peu différent. Dans une première phase, l'ordinateur affiche les mots qu'il ne reconnaît pas. Le traducteur fournit une définition, ajoute des indications grammaticales, puis lance, en BATCH, la traduction automatique. En une nuit, le PC/AT traduit 40 000 mots. Mais la phase de révision est également indispensable, et le domaine d'application reste celui de la documentation



C.P.

André Perrois, président de la chambre syndicale des entreprises de traduction ; bibliothèques de dictionnaires et traducteurs ne sont pas près d'être remplacés.

technique. Aucune machine, aucun logiciel ne peuvent aujourd'hui traduire correctement des textes d'intérêt général. Pas même Systran, utilisé à Luxembourg et à Bruxelles par les instances européennes, et mis à la portée de tous grâce au Minitel (3615 Mitrad). Le serveur créé par Jean Gachot, un industriel de la robinetterie, n'offre pas moins de douze « paires de langues », et d'autres sont en préparation.

Les limites de la traduction automatique sont aisément compréhensibles. Toutes les langues humaines sont remplies d'ambiguïtés et d'homonymies. Nous pouvons traduire un texte si nous le comprenons, grâce à notre bagage culturel. Nos machines, elles, en sont bien incapables et ne s'avèrent efficaces que dans des domaines limités. S'il s'agit de magnétisme, par exemple, « aimant » est sans doute un nom commun, et non pas le participe présent du verbe aimer. Encore faut-il des phrases à la syntaxe simple pour que les logiciels s'y retrouvent.

La première génération des traducteurs automatiques, issue des travaux, dès les années cinquante, des militaires américains et des propagandistes mormons, n'a pas réussi à s'imposer. La seconde fera-t-elle mieux ? Elle s'efforce, sinon à comprendre un texte, du moins à analyser sa « structure syntaxique profonde ». Ainsi, des expressions apparemment très différentes, telles que : « malgré l'incompréhension du rédacteur en chef » et « bien que le rédacteur en chef ne comprenne rien », peuvent être reconnues comme équivalentes, et restituées dans le génie propre de chaque langue. Avec cette « approche indirecte », imaginée par le mathématicien Bernard Vauquois, du groupe d'études de la traduction automatique de Grenoble, un logiciel de traduction se décompose en trois parties indépendantes : l'analyse de la « langue-source », un « module de transfert » et la synthèse de la « langue-cible ».

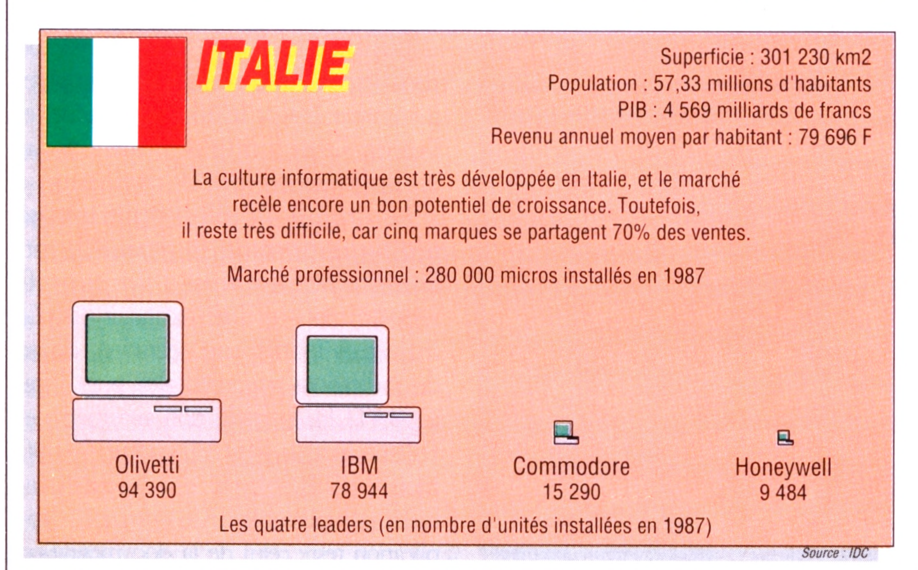
L'avantage de cette démarche est évident pour des systèmes multilingues. Avec neuf langues, comme c'est le cas au sein de la Communauté économique européenne, au lieu de soixante-douze logiciels complets, on n'écrit que soixante-douze modules de transfert, neuf d'analyse et neuf de synthèse. Tandis qu'une petite société grenobloise, B'Vital, tente de commercialiser les premiers « linguiciels » conçus selon cette approche, ses principes ont été repris par les services de la CEE et par les Japonais.

Plus près de nous, le programme Eurotra, auquel participent des chercheurs de tous les pays de la Communauté, devrait aboutir d'ici deux ou trois ans à la création d'un prototype qu'il appartiendra ensuite aux industriels de développer.

L'ambition des promoteurs de cette nouvelle génération reste limitée au domaine des traductions technico-commerciales, d'ailleurs en pleine expansion. Cela ne lève pas pour autant le scepticisme des traducteurs. « Nous sommes responsables des dégâts que nos erreurs de traduction peuvent provoquer », souligne André Perrois, président de la chambre syndicale des entreprises de traduction. « Un ordinateur ne peut savoir si *to replace* signifie *remplacer* ou *replacer*. Vous imaginez les conséquences d'une telle erreur dans la documentation d'un Airbus ? »

S'il n'aime guère l'idée d'avoir à réviser de médiocres traductions automatiques, André Perrois n'est en revanche nullement hostile aux traitements de texte spécialement conçus pour les traducteurs, avec des lexiques immédiatement accessibles. Mais, à la vue des bureaux de traducteurs dont les murs sont entièrement tapissés de dictionnaires, les éditeurs de dictionnaires imprimés ont encore de beaux jours devant eux. Et les traducteurs humains aussi.

CÉDRIC PHILIBERT



JEUX SANS FRONTIÈRES



Les pirates informatiques, bandits de grands chemins d'un nouvel âge, précèdent les gouvernements dans la construction de l'Europe. Solex Crack Band et autres Chaos Computer Club investissent les réseaux transnationaux de la micro-informatique.

Au moyen de son terminal, un étudiant de l'université de Surrey (Grande-Bretagne) obtient des informations confidentielles sur la Nasa, comme entre gens de bonne compagnie, il a procédé à un échange de codes secrets avec des clubs allemands et américains. Une société française, victime d'un sabotage découvre sur son réseau une messagerie pirate qui fonctionne à partir d'un serveur allemand. C'est tout cela le piratage européen, voire mondial, le fin du fin du passe-temps informatique.

Est-ce pour le seul plaisir de résoudre une difficulté plus grande qu'à l'accoutumée en rentrant dans des systèmes particulièrement protégés ? On peut supposer que c'était bien là le but poursuivi par les membres du Chaos Computer Club lorsqu'ils ont pénétré le réseau Span qui relie la Nasa à ses homologues continentaux ainsi que plusieurs centres de recherche comme ceux de Philips, Thomson et du CEA. Le même club s'était également distingué en exploitant le service vidéotex d'une Caisse d'épargne dont il avait découvert le code d'accès ; il l'exploita en appelant treize mille fois le même numéro. Une plaisanterie de 400 000 F...

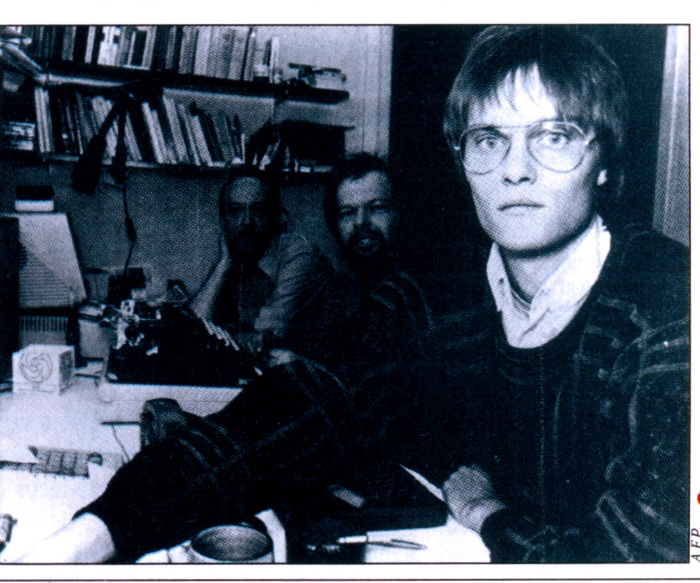
Mais il n'est pas impossible que d'autres personnes, aux motivations différentes, aient profité des informations importantes auxquelles Chaos eut accès lors du piratage du réseau Span. C'est pourquoi policiers et consultants s'élèvent contre l'idée que les pirates seraient de petits génies aux seules motivations ludiques. Preuve en est que les cibles sont bien souvent des établissements sensibles, civils ou militaires.



LUDIQUE OU CRIMINEL ?

Comment un pirate peut-il pénétrer dans un système ? Il lui suffit d'un micro-ordinateur, d'un peu de bon sens et de temps à perdre. Les sociétés de conseil et d'audit rencontrent parfois les pirates au détour d'une étude et utilisent leurs méthodes pour vérifier l'efficacité des systèmes de sécurité mis en place. « Au cours de tests de pénétration, un grappin électronique mis en oeuvre sur un PC nous a permis non seulement de retrouver le numéro Transpac de la société testée, mais également ceux de deux autres sociétés pour lesquelles nous avions travaillé », raconte Thierry Raes, de Coopers et Lybrand.

Les pirates profitent de la transparence des entreprises pour recouper les informations publiées dans la presse : marque de l'ordinateur, type d'applications, configurations machine et réseau. Il leur reste ensuite à profiter d'une faille. « Combien d'entreprises utilisent leur système d'information sans avoir changé aucun des mots de passe du constructeur, présent dans ses catalogues de démonstration ? », interroge l'inspecteur Georges Greco, chargé des af- ▶



Steffen Wernery, l'un des fondateurs du Chaos Computer Club, arrêté à Paris, en mars 1988, à sa descente d'avion.

A.F.P.

PIRATAGE

faires économiques et financière à la direction centrale de la police judiciaire, le service qui s'occupe des délits informatiques.

D'après Jacques Tourly, secrétaire général du Clusif, les pirates n'ont pas le même tempérament d'un pays à l'autre. Les Anglo-Saxons, pragmatiques, pencheraient plutôt pour les piratages rémunérateurs : détournements de biens et de fonds. Les Latins marqueraient leur préférence pour la *vendetta*, comme ce programmeur qui altéra les objets et les sources de certains programmes au moment de son départ d'une caisse de retraite. Que dit la loi ? En Grande-Bretagne, la Chambre des lords a statué que le « piratage » est légal, dès lors qu'aucune fraude ou dommage n'est intenté ou commis. En Belgique, Wilfried Martens, premier ministre, est sans recours légal contre le pirate qui s'est introduit dans Bistel, un système télématique auquel avait accès une quinzaine de ministres !



DES SPÉCIFICITÉS NATIONALES

En France, l'inspecteur Greco et ses collègues n'ont plus besoin de chercher des motifs d'inculpation tirés par les cheveux, tels que « détérioration volontaire de biens mobiliers appartenant à autrui » pour poursuivre les pirates en justice. La loi Godfrain, sur la fraude informatique, adoptée en janvier 1988, complète l'arsenal répressif le plus avancé des pays européens.

Il y a cinq ans les polices européennes entamaient un début de collaboration sous l'égide d'Interpol. En mars 1988, Steffen Wernery, l'un des fondateurs du Chaos Computer Club, était arrêté à sa descente d'avion par la police française. Venu en France représenter son club à un congrès sur la sécurité informatique, le silence auquel il fut contraint en dit long sur la nature des informations qu'il détenait !

MAGALI MOLINIÉ

LOCALISATION

LA TRANSAT DU LOGICIEL



Fini l'époque où des importateurs téméraires se refusaient à traduire, même brièvement, les manuels de logiciels étrangers. Pour toucher un large public en Europe, il faut « localiser » des produits le plus souvent américains, c'est-à-dire adapter linguistiquement, parfois culturellement, un programme à un pays donné.

L'Europe pose un problème aigu à tous les producteurs de logiciels outre-Atlantique : atteindre les 320 millions d'habitants de la Communauté impose le passage par huit langues. Certains pays comme la Grèce ou le Danemark disposent d'une trop faible population pour qu'une « localisation » systématique des produits soit rentable. Le grec, en particulier, entraîne une complication extrême par la singularité de son alphabet. Les efforts des éditeurs portent donc surtout sur cinq langues : anglais, italien, allemand, espagnol et français, qui concernent près de 90 % de la population européenne.

Deux politiques se distinguent aujourd'hui : les uns préparent activement des logiciels « polyglottes », les autres produisent des applications « nationales », quitte à les rendre incompatibles entre elles.

Lorsque les dirigeants de Dac Systems décident de pénétrer le marché français, après l'allemand et l'anglais, avec la comptabilité Dac Easy Light, la première démarche consiste à adapter le logiciel à l'environnement du plan comptable français. Un cabinet en conseil international intervient alors en deux temps.

D'abord, un auditeur confirmé et un ingénieur-conseil testent ensemble, pendant un mois, la version internationale du logiciel dans plusieurs PME. Ils rédigent ainsi un cahier de recommandations qui, transmis aux développeurs, donnera naissance à une adaptation française. Puis, ladite version revient pour vérification chez le conseil qui établit un rapport de conformité à la disposition du public.

L'éditeur Informix, surtout connu pour ses applications sous Unix, affronte d'épineux problèmes de traduction avec le tableur Wingz. Ce logiciel très performant intègre un langage de programmation orienté objet : Hypersheet. Les responsables de la filiale française, après de longues réflexions, décident de traduire aussi le langage.

Cette solution, tout à l'avantage des francophiles anglophobes, rebute les puristes. Les applications générées avec Wingz aux Etats-Unis doivent être tra-

duites pour fonctionner en France et vice-versa. L'embrouillamini deviendra inextricable avec des langages Hypersheet anglais, espagnol, allemand, italien et français. En prenant sa décision, Informix limite l'évolution de son logiciel à des destins nationaux, et hypothèque peut-être l'avenir de Wingz.

Le développement d'une couche logicielle intermédiaire passant les programmes d'une langue à l'autre résoudrait ce dilemme avec les risques d'imperfection inhérents à ce type de manipulation. Apple France, par exemple, renonçait dès fin 1987 à traduire Hypercard. Une équipe norvégienne tentait encore, voici quelques mois, d'écrire le mythique module de traduction automatique fournissant un programme en Hypertalk américain à partir d'une autre langue.

Les problèmes engendrés par l'adaptation des applications les plus courantes se règlent de manière variée. Chez Microsoft, la totalité du travail s'effectue aux Etats-Unis dans le cadre d'un département spécialisé de quarante à cinquante salariés. Chaque filiale maîtrise la traduction des logiciels qu'elle diffuse. Le chef de produit est responsable des adaptations qu'il engage. A cette fin, il forme un « localisateur », stagiaire de la filiale durant quelques mois. Le traducteur consacre ensuite une année environ à la localisation de la documentation et du logiciel. Pour cohérente qu'elle soit, cette solution impose la maintenance d'une structure financièrement lourde.

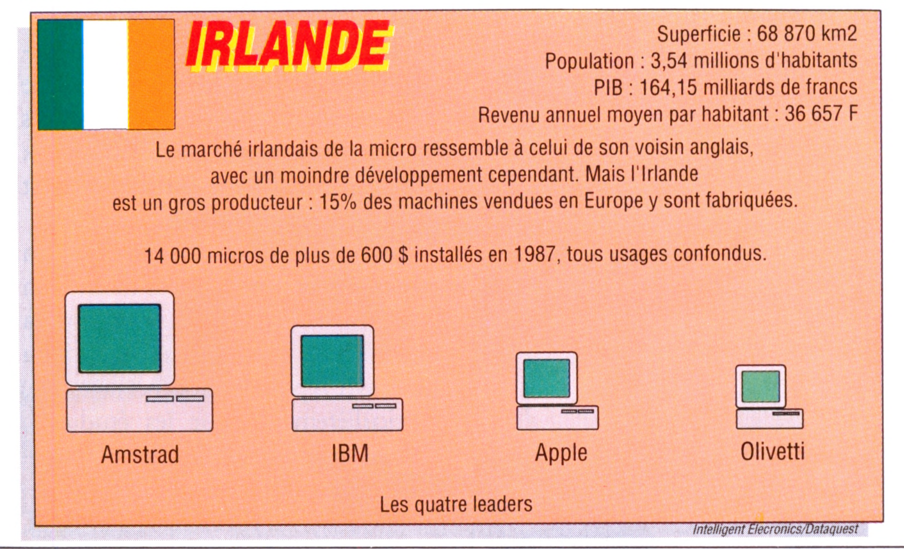
Chez Borland, la localisation se déroule encore en ordre dispersé. La filiale française dirige les adaptations en français, en anglais, en espagnol et en néerlandais. La République fédérale d'Allemagne assume les traductions en allemand et en italien. Le Danemark et la Grèce héritent, eux, de logiciels en anglais.

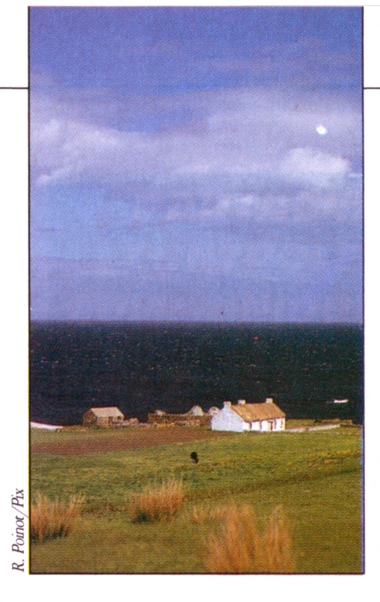
Néanmoins, chacun n'accomplit pas la traduction sans se soucier des autres. Le cas du traitement de texte Sprint est exemplaire. Un moteur contient toutes les fonctions du logiciel, une couche superficielle contient l'interface-utilisateur. Celle-ci subit les adaptations, laissant le moteur inchangé. Dans la version commercialisée aujourd'hui, une interface polyglotte permet de travailler indifféremment en espagnol, en allemand, en français ou en anglais, et le passage d'une langue à l'autre implique aussi l'accès au dictionnaire lié.

Grâce en particulier à Typo, un outil de mise en pages conçu avec les macros de Sprint, Borland arrive à des frais de localisation très réduits : 150 000 F pour un logiciel doté d'un manuel de 1 300 pages ; un chiffre négligeable face à l'investissement publicitaire.

A la différence de ses collègues américains pure souche, qui consacrent leurs efforts au marché intérieur en priorité, le patron de Borland cherche à satisfaire simultanément les deux marchés sans les couper l'un de l'autre. Sans nul doute un développement de ses racines françaises.

MICHAËL THÉVENET





L'Irlande fait des vagues : 15 % des micros vendus en Europe y sont fabriqués.

L'ANTICHAMBRE FRANÇAISE DU MACINTOSH

Le Cabinet Champollion vit pour et par le Macintosh. Testeurs et utilisateurs avant même d'être traducteurs, ils sont cinq mousquetaires du dictionnaire et de la mise en pages, et œuvrent presque toujours avec la maîtrise totale sur le logiciel. Parmi eux, Marie-Pierre Teuler et Brigitte Quentin, qui traduisirent les documents du Mac 128. Tous sont littéralement attelés à Apple, Claris, Quark, Adobe, Ready Set Go, etc., avec une solide philosophie de l'art et de la manière d'adapter : « Nous rendons français un produit étranger ; il ne doit pas se distinguer d'un produit français. »

Les éditeurs et les constructeurs limitent leur intervention à une relecture – venant en sus des quatre effectuées en interne –, et à la fourniture du gabarit de mise en pages.

Conservant la taille initiale du manuscrit malgré un coefficient de foisonnement – augmentation du volume en français à partir de l'anglais – à 20 %, les traducteurs interviennent sur les documentations, mais aussi sur les ressources texte des logiciels. L'interface Macintosh française leur doit quelque chose. M.T.

ALLEMAGNE

PATOS, LA BANQUE MILLIONNAIRE



La filiale Informations Service de Bertelsmann offre cent-trente banques de données. L'une d'elles, Patos, recense plus d'un million de brevets, allemands et étrangers.

Bertelsmann est le numéro un mondial de l'édition. Les Français le connaissent surtout depuis les succès de *Geo, Ça m'intéresse* ou *Femme actuelle,* tout en ignorant que nombre de leurs disques laser ont été pressés par ce même groupe, via sa filiale Sonopress.

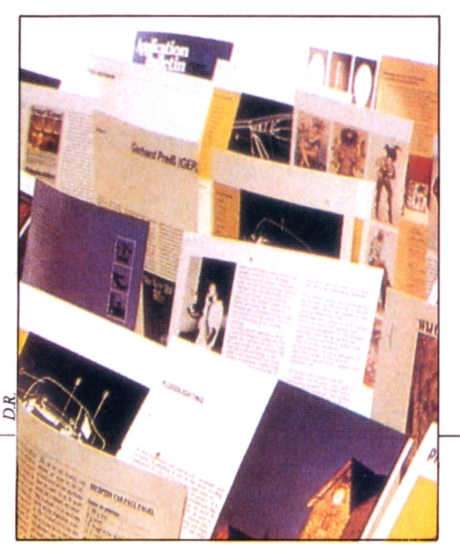
Le géant allemand règne également sur les banques de données par le biais de Bertelsmann Informations Service, l'un des plus gros centres serveurs européens. Il offre, en coopération avec la société américaine BRS Information Technologies, cent-trente banques de données allemandes et internationales. L'offre couvre un très large spectre de secteurs : économie et management, mécanique, électronique, droit et brevets, médecine, biologie, pharmacie, physique et chimie, sciences sociales, écologie et agronomie.

Patos est l'une des banques les plus importantes. Elle recense tous les brevets de l'office allemand des brevets depuis 1968, et partiellement depuis 1960, soit plus d'un million d'items. Elle s'enrichit chaque mois de 3 000 nouveaux brevets allemands et de 4 000 brevets étrangers. « Ce service est vital », explique Ferdinand Rudolf, directeur chez Bertelsmann Informations Service. « Sans une banque de données, il est physiquement impossible d'avoir accès à toutes les informations. »

L'ordinateur central de Bertelsmann, un gros système qui utilise des procédés classiques de stockage, gère Patos. Ce maintien à des techniques « traditionnelles » n'est qu'apparemment paradoxal pour une société qui maîtrise parfaitement la technique et le pressage de CD-ROM. « Le CD-ROM ou le CD-I ne disposent pas d'une capacité suffisante », précise Ferdinand Rudolf. « Avec les techniques actuelles, il faudrait fabriquer un nouveau disque par semaine. Grün und Jahr, l'une des filiales du groupe, a choisi le Megadoc de Philips pour un ensemble nettement plus petit que le nôtre. Ce procédé est coûteux et ne permet pas une extension importante. »

Le temps d'accès constitue une autre contrainte. L'attente doit rester de l'ordre de la seconde. Là encore, les techniques éprouvées conservent l'avantage, avec cependant un gros défaut : l'absence de graphisme. « Il est impossible d'exiger du client une attente de plusieurs minutes pour permettre à un graphisme de s'afficher. Pourtant, dans nombre de disciplines, comme la médecine, la chimie ou la mécanique, il est souvent difficile de tout décrire exactement avec des mots. »

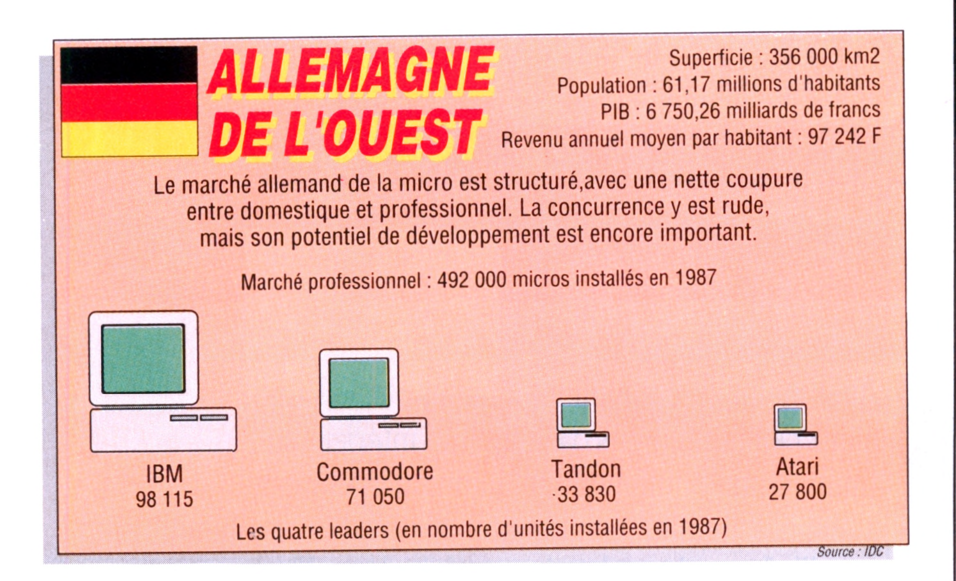
La clé du futur selon Bertelsmann : la facilité d'accès à l'information.

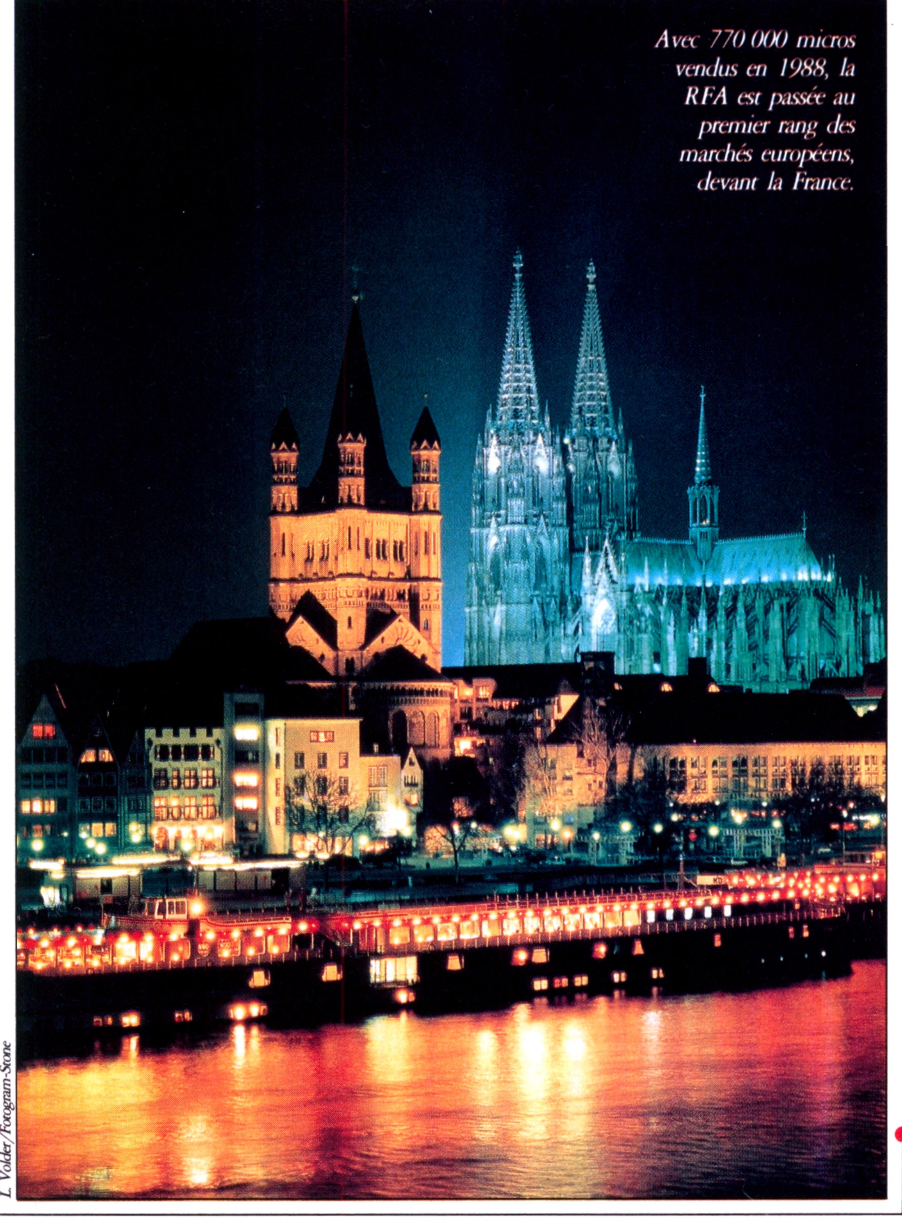

D.R.

La facilité de recherche au sein de la base est importante. Pour toute base de données, même les plus courantes comme dBase ou Oracle, l'utilisateur doit assimiler les techniques d'interrogation pour être capable de tirer parti au mieux des informations qu'elle contient. Conscient du risque pour l'utilisateur de passer à côté des informations à cause de lacunes dans la technique d'interrogation, Bertelsmann oblige tout nouveau client à suivre une formation de deux jours. Quant aux menus guides de la base, ils font appel à des techniques d'intelligence artificielle. Les interrogations en langage naturel demeurent malheureusement une chimère. « Nous avons plus d'un million de documents, d'une taille minimale de 2 Ko », argumente Ferdinand Rudolf. « Il faudrait lire chaque texte pour dresser une liste des mots clés, puis trouver pour chacun d'eux les différents synonymes possibles. Cela est totalement impossible. »

Les banques de données, en expansion continuelle, ne sont donc pas encore d'un accès simple. Pour Ferdinand Rudolf, la facilité d'accès à l'information est la clé du futur, avec la prise de conscience nécessaire, particulièrement pour les étudiants, d'abord de l'existence, ensuite de l'importance des banques de données.

PATRICE DESMEDT





L. Volder/Fotogram-Stone



L'OBLIGATION D'ÊTRE INTERNATIONAL

Avec moins de dix millions d'habitants, le Danemark ne bénéficie pas d'un marché intérieur suffisant pour justifier d'une informatique purement nationale. Contrainte d'attaquer les marchés internationaux, l'informatique danoise, se doit donc d'être européenne ou de ne pas être...

Hamlet, prince du Danemark, ne pensait certainement pas à l'Europe de 1992 lorsqu'il manifestait des tendances existentialistes avant la lettre. Pourtant, à l'aide même de ses handicaps, le Danemark a appris à collaborer avec l'extérieur. Ses principaux partenaires sont, dans l'ordre, l'Angleterre, l'Allemagne, puis la Suède et les Etats-Unis. Son économie souffre d'une population réduite, ce qui ne prédispose pas au développement de grandes industries nationales.

En informatique plus qu'ailleurs, la conséquence en est l'absence de constructeurs nationaux réellement puissants, et le Danemark n'a pas percé à l'extérieur de ses frontières. De plus, l'expérience pilote de l'informatisation des écoles n'a été satisfaisante pour personne : elles ont été équipées de matériel non compatible PC, de construction purement danoise ; on a donc créé là un marché totalement fermé sur lui-même. En revanche, le Danemark est une pépinière de petites sociétés de services dynamiques. Après Christian Rosing, c'est probablement Uniras qui symbolise le mieux l'essor danois sur le plan international.

Dans le domaine scientifique, le Danemark a donné de nombreux savants de niveau international dont le plus connu est probablement l'atomiste Niels Bohr (prix Nobel 1922) dont les travaux ont influencé Einstein. A l'époque de l'informatique, ce gisement de matière grise a trouvé à s'exprimer dans les sociétés de logiciel et de service. La principale société de service danoise, Christian Rosing, créée par un surdoué de l'informatique qui a donné son nom à la firme, a développé bon nombre d'innovations dans le domaine de l'ingénierie des communications.



UN GISEMENT DE MATIÈRE GRISE

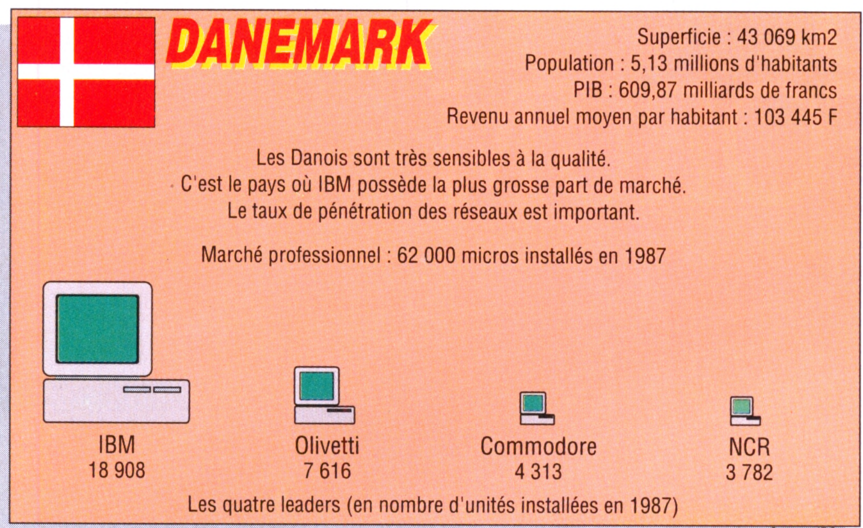
Trop tournée vers la recherche, la société Christian Rosing a rapidement connu des difficultés de gestion. AT & T, après l'avoir rachetée, l'a finalement abandonnée. Les clauses de pénalité sanctionnant les retards dans un contrat Pan Am – visant à rendre opérationnel le système de réservation reliant les 125 000 terminaux de la compagnie – y ont été pour beaucoup. AT & T a cependant gardé le fondateur comme consultant ; quant à la société, après être passée entre les mains du constructeur français Alcatel, elle vient de rejoindre des capitaux américains (CA1987-1988 : 13 millions de francs). Restée fortement tourné vers les hautes technologies, Christian Rosing jouit cependant d'une excellente image de marque. Son savoir-faire technologique reste le symbole d'une action qui ne subit pas les limites des frontières. Elle se place au plus haut niveau des sociétés « européennes » dans le domaine de la télématique et des réseaux.

Par l'intermédiaire de sociétés de service, le Danemark a acquis un label de qualité sur le plan international.

Fotogram Stone

Société développant des logiciels graphiques, Uniras connaît une réussite exceptionnelle dans la plupart des pays européens. En France, par exemple, le Cemagref (Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts) a équipé ses dix centres de logiciels Uniras. Ceux-ci étaient suffisamment souples pour s'adapter à des activités scientifiques et d'ingénierie telles que la mécanique des sols et l'hydrologie. La caractéristique principale de ces logiciels est leur portabilité, leur adaptabilité à différents systèmes : ils fonctionnent aussi bien sur un PC que sur un Cray, en passant par les stations Apollo (Aegis), Gould, HP, Dec et Sun !

Créée en 1979, Uniras emploie aujourd'hui cent personnes. Avec des filiales en France, en Grande-Bretagne, en Alle-



magne, et trois bureaux aux Etats-Unis, elle a fondé son développement sur une connaissance approfondie des techniques de pointe. Outre la portabilité, la politique de la firme s'est orientée vers la connectivité : imprimantes à jet d'encre, à laser, traceurs, producteurs de films ou diapos.

Le danois étant peu parlé hors du Danemark, les Danois ont été sensibilisés à la nécessité de communiquer avec l'extérieur : les versions originelles de leurs modes d'emploi sont en anglais, et ils ont approfondi ce qui est relatif au respect des normes, créant des plates-formes intermédiaires et favorisant les adaptations d'une machine à l'autre.

Enfin, les Danois se sont spécialisés : ils travaillent exclusivement dans le domaine du graphisme technique et scientifique. Spectaculaire certes, mais limitée à un secteur précis, la réussite d'Uniras symbolise les difficultés et les atouts d'une informatique danoise qui sera eu-ro-pé-enne.

JACQUES DE SCHRYVER

Fotogram Stone

Le Danemark : sa taille l'oblige à être international, donc européen.

LE COMPILATEUR QUI VENAIT DU FROID

A Copenhague, en 1981, une équipe de développeurs travaillait sur un compilateur Pascal. Remarqué par Philippe Kahn, il prit le nom de Turbo-Pascal et connu le succès que l'on sait. Depuis, la société Polydata, en particulier Anders Heijlsberg, continue de développer pour Borland International. « Au début, nous étions indépendants. Maintenant, nous avons un contrat avec Borland et nous participons au développement des langages. Ce fut le cas pour Turbo-Pascal 4.0. » A.S.



Référence 187 du service-lecteur (page 66)

ESPAGNE

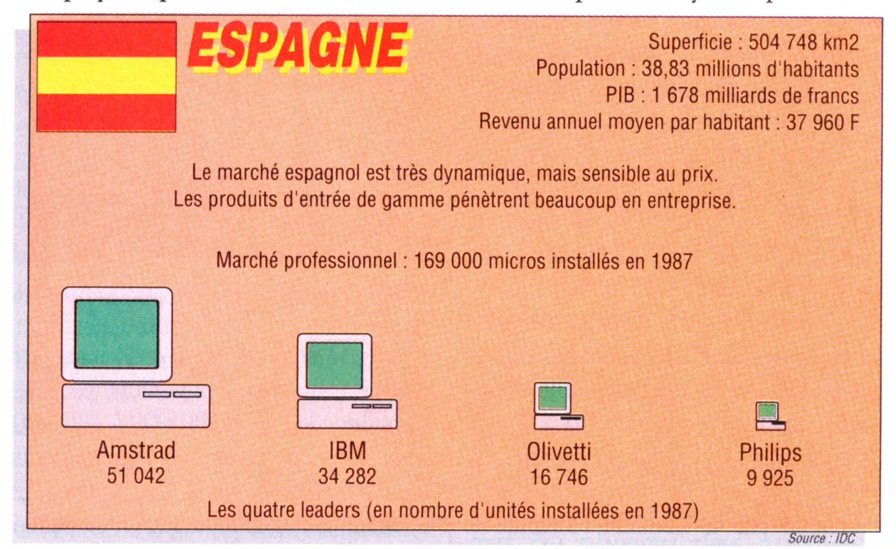
LA FERIA INFORMATIQUE

L'Espagne connaît le plus dynamique des marchés informatiques européens. La préparation des JO de Barcelone et de l'Exposition universelle de Séville, qui se tiendront en 1992, et l'ouverture du marché unique sont les enjeux de ce déploiement technologique.

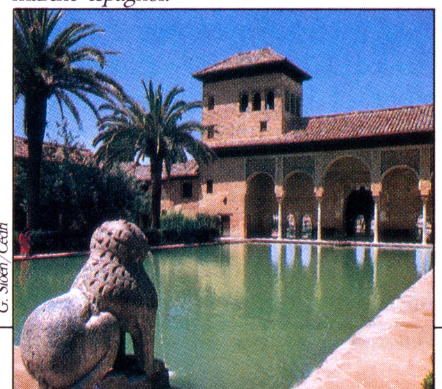
Confinée au-delà des Pyrénées, avec plus de trois millions de chômeurs et l'indestructible dualité entre Madrid capitale économique et administrative, et Barcelone, capitale industrielle, l'Espagne vit cependant une explosion du secteur informatique. Le marché est en pleine expansion avec un CA de 400 milliards de pesetas* (20 milliards de francs) et une croissance de 17 % pour l'année 1987, selon la Sedisi (Association espagnole des entreprises informatiques), contre 20 % en 1986. Une progression régulière de 7 à 10 % supérieure à celle de ses voisins européens.

Cette évolution s'explique par une volonté de s'informatiser et par le ralliement des forces de ventes étrangères attirées par un marché porteur. Consciente de ses retards, l'Espagne a développé des plans électroniques et informatiques nationaux, les Pein. Au nombre de deux, 1984-1987 et 1988-1992, ils sont mis en place par le ministère de l'Industrie et de l'Energie. Par son intermédiaire, près de cent milliards de pesetas (cinq milliards de francs) ont déjà été consacré au développement électronique et informatique du pays.

L'Espagne, malgré le Pein et les efforts consentis en direction des entreprises, ne peut entraver la pénétration étrangère dans le marché du matériel, représentant à lui seul près de 60 % du chiffre d'affaires de l'informatique, soit 278 milliards de pesetas (14 milliards de francs). C'est à qui aura la plus grosse part du gâteau : IBM, suivie d'Olivetti, d'Amstrad et de Compaq se disputent le marché du micro-ordinateur. Déjà Amstrad, distribuée par Indescomp, affirme faire 20 % de son chiffre d'affaires en Espagne. « Le marché espagnol est dominé par l'univers IBM PC et compatibles. Il y a un parc installé d'environ 500 000 PC et seulement quelques dizaines de milliers de Macintosh et très peu d'Atari ST. Il est aisément compréhensible qu'on ne peut guère s'éloigner du standard dominant... »



Les sociétés étrangères se bousculent sur le marché espagnol.


G. Sioen/Cedri

Cette pénétration étrangère est facilitée par l'absence complète de concurrence es- ▶

* *19 pesetas valent 1 franc ; les évaluations globales ont été faites sur la base de 1 PTA = 0,05 F.*

ESPAGNE

pagnole. En effet, l'Espagne n'est représentée que par deux constructeurs nationaux : APD, qui construit sur place avec sa propre technologie et ses propres matériaux, et Investronica, qui propose des compatibles PC (les Inves) dont tous les composants-systèmes sont importés d'Asie du Sud-Est et montés sur place. Une démarche, extrêmement rentable, mais caduque à court terme : Mme Gutierrez, responsable du département marketing d'APD, estime que « l'année 1992 sonnera le glas des entreprises jouant la carte de l'importation et stimulera les ventes du fait d'une concurrence plus acharnée. Voilà pourquoi il faut investir dans la R&D sur MCA et OS/2, c'est le seul moyen de hisser la micro-informatique professionnelle au niveau européen. »

La prédominance est également étrangère du côté des logiciels et des sociétés de services. La France se détache très nettement en tête avec Steria, GSI, Sema-Metra et Cap Gemini qui proposent des solutions de gestion et du dBase III sur PC pour les PME/PMI, fortement implantées dans ce marché d'environ 76 milliards de pesetas (3,8 milliards de francs). Comment expliquer cette nouvelle absence de concurrence locale ? Actuellement, près de onze mille personnes sont employées dans ce secteur qui devrait atteindre sa vitesse de croisière en 1992, un chiffre dérisoire si on le compare à celui de la France.

Piedad Bullon del Castillon, directrice de communication de la Sedisi, affirme que « l'Espagne nécessitera 45 000 informaticiens supplémentaires d'ici à 1992, dont la moitié seulement pourra être formée sur place, c'est un problème que nous n'arrivons pas à résoudre, malgré les centres privés de formation sur PC ».

La croissance du marché du logiciel et des services est légèrement supérieure à celle du marché du matériel (22 % contre 17 % en 1986). Les ventes de logiciels augmentent de manière sensible, dBase III et Lotus 1-2-3 caracolent en tête. Toutefois, comme en France, le piratage en entreprises s'accentue au point de voir fleurir des associations d'éditeurs et des actions en justice !

AUGUSTIN GARCIA-AMPUDIA

GRÈCE

LA MONTÉE EN PUISSANCE



260 exposants participaient à Infosystem à Thessalonique, autant qu'à notre Micro 88. Un boom à la mesure de ce qui se passe en Grèce : l'informatique y est en pleine expansion.

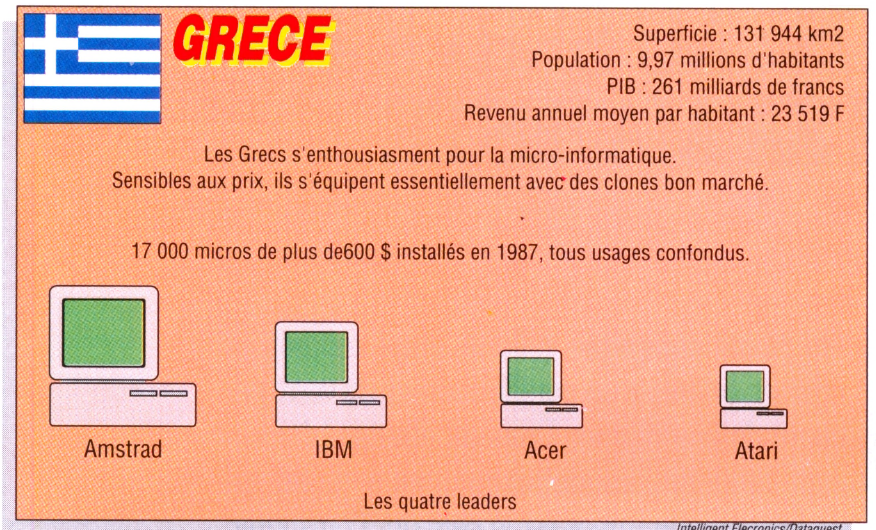


Georges Davidelis, chef de produits chez Computer Logic.

Le parc grec de micro-ordinateurs est estimé à un peu plus d'une centaine de milliers de PC : de 90 000 à 150 000 selon que l'on compte ou non les petits PC du marché familial. Une misère ! Le dynamisme des entrepreneurs n'est pas en cause. Pour Deligiorgis Christos, ingénieur-système chez Micro Hellas, « il y a eu un boom du marché en 1987 ; entre 1987 et 1988, notre chiffre d'affaires a bondi de 120 %. Il y aura encore trois ou quatre ans de croissance record. »

A l'heure actuelle, le principal marché est celui du PC XT ; un peu d'AT et quelques 386 sont également vendus. Apple, est le grand absent du marché grec comme du salon de Thessalonique. Le Macintosh atteint un prix quasiment inabordable : près de cinq fois plus cher qu'un PC AT monochrome. Mais il n'est pas seul : « Nous avons vendu mille Amstrad PC, cent Atari et soixante Amiga en 1988. Atari et Amiga sont de petits marchés. En revanche, l'Amstrad PC est une très bonne machine, et je placerais même Amstrad en tête des ventes 1988 », déclare Panayotis Nikolopoulos, directeur général d'Elite.

Un Atari ST vaut 120 000 Δ * (4 932 F), un Amiga 500 atteint 200 000 Δ (8 220 F), et un Amstrad 1512, avec un lecteur, 160 000 Δ (6 576 F). Le Mac II, qui dépasse le million de drachmes (41 100 F), est beaucoup trop cher en comparaison. Chez un revendeur de machines plus profession-



nelles, un AT Hyundai 40 Mo monochrome vaut 340 000 Δ (13 974 F), un Compaq équivalent 800 000 Δ (32 880 F), et un Epson 530 000 Δ (21 783 F). Les principaux constructeurs présents sont IBM, Compaq, Amstrad, Acer et Olivetti.

La baisse des prix des PC compatibles, due à l'arrivée des clones taïwanais, est à l'origine du récent engouement des petites sociétés grecques pour la micro, car si les prix sont presque équivalents à ceux du marché français, le niveau de vie, lui, ne l'est pas. « Nos clients sont des étudiants, des particuliers, des petites sociétés et des grandes, auxquelles nous vendons aussi du réseau Novell. Mais le gros marché, ce sont les petites sociétés », ajoute Deligiorgis Christos. « Le PC est utilisé principalement en gestion commerciale et un peu en PAO ; peu de traitement de texte, bien qu'ils existent en grec. »

Le marché du *soft* grec est détenu par des sociétés de développement d'applications de gestion. A elles seules, Computer Logic, Singular et Unisoft représentent 80 % du marché des logiciels en Grèce. A peine ouvert, le marché du PC entraîne avec lui celui des réseaux. Selon Stelios Pamiadakis, président d'ABC, importateur de Novell, « il y a en Grèce aujourd'hui environ 2 000 réseaux pour 6 000 machines connectées. Le marché est dominé par Novell (65 %) et IBM (19 %). Il y a eu un boom en micro-informatique ces deux dernières années, mais on partait quasiment de zéro. »

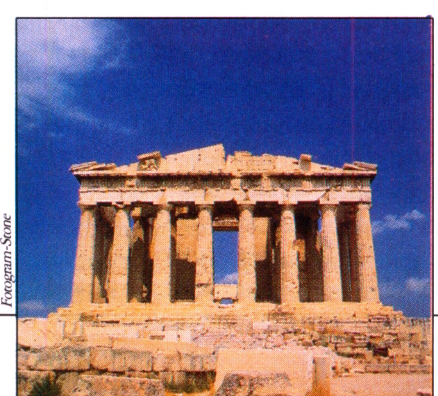
Il est déjà étonnant de feuilleter le catalogue général des logiciels disponibles sur le marché grec, publié par notre homologue Computer Software. Sur six pages denses s'alignent des programmes de gestion de tout, depuis la société commerciale jusqu'au cabinet dentaire. « Les grecs sont doués pour le logiciel, explique Panos Liakis, président d'EDN en France, car ils sont à la fois cartésiens et imaginatifs. » A ce rythme, la Grèce comblera son retard d'ici à 1993, et entrera dans le Grand marché la tête haute.

ALAIN SIMERAY

A marche accélérée, la Grèce comble son retard informatique.



A.S.


Fotogram-Stone


A.S.

Panoyatis Nikolopoulos, directeur général d'Elite, une société qui vend du petit PC.

LES TAIWANAIS DU SOFT

Saari est bien connue en France pour ses produits de gestion et de comptabilité. Sa première expérience européenne de développement du *soft*, Saari l'a connue avec une société grecque.

« En avril 1985, déclare Achilles Hatzinikos, p.-d.g. de Computer Logic, nous avons été contacté par Saari afin d'adapter une version de notre gestion commerciale pour le Sicob de septembre, ce qui fut fait. » La version finale de Gestion Commerciale Major sortit en décembre, sous la marque Saari, car « il nous a semblé préférable de masquer notre origine ; personne n'aurait cru une société grecque capable de faire un produit de cette qualité ».

Une collaboration fructueuse : « Saari nous a influencés dans la définition et la qualité des produits. Nous travaillions pour un marché de mille personnes, et tout d'un coup, il fallait développer pour 400 000 personnes. Nous avons beaucoup appris en packaging, et nous nous sommes mis au niveau des normes européennes », apprécie Achilles Hatzinikos.

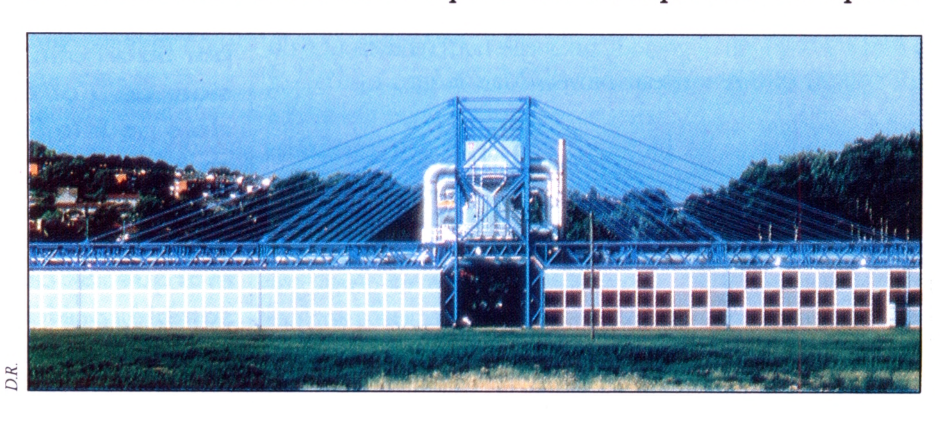
Jean Guetta conclut : « A Computer Logic, nous avons amené le marketing, et ils nous ont apporté la technologie. Nous sommes aujourd'hui chacun premier dans notre pays. » **A.S.**

** Les prix en francs ont été calculés sur le cours de la drachme au 24.11.1988, soit 100 Δ = 4,11 F.*

INMOS : AU SERVICE DE SA MAJESTÉ



En pleine campagne galloise, entre moutons et collines, se dresse un parallélépipède de verre parcouru de gros tuyaux. Dans cet étrange bâtiment sont fabriqués les microprocesseurs et les mémoires du futur : le très britannique Inmos est le père du Transputer.



D.R.

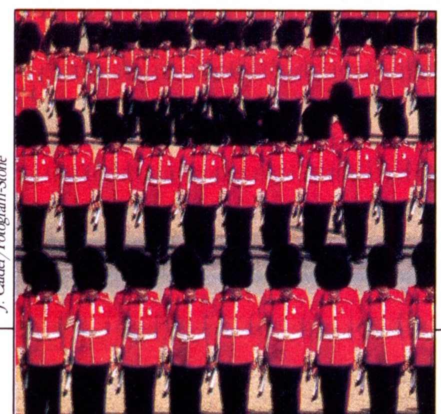
Un sommet d'architecture industrielle dans un cadre traditionnel : l'usine galloise d'Inmos.

Quel est le point commun entre Atari, Commodore, British Aerospace, Pixar, Telmat, la Nasa, Kodak et la CGEE-Alsthom ? Tous ont recours aux vertus du Transputer, qu'il s'agisse du contrôle de centrales nucléaires ou d'épuisettes spatiales, de l'affichage de stations graphiques, ou des opérations des supercalculateurs, etc.

Tant d'encre a déjà coulé sur ce processeur parallèle qu'il semble difficile d'ajouter quoi que ce soit d'original. Ce que l'on sait moins, c'est que derrière l'arbre Transputer se cache la forêt Inmos, le seul fabricant européen de processeurs 32 bits. 1986 et 1987 ont été des années noires, avec notamment la fermeture de l'usine américaine de Colorado Springs, fin 1987 ; ces difficultés étant consécutives à l'arrivée des Japonais sur le marché des mémoires dynamiques. Pour la première fois en 1988, Inmos, filiale à 100 % de Thorn-EMI, a fait du profit, « beaucoup de profit », ajoute M. Fargère, directeur de la filiale française.

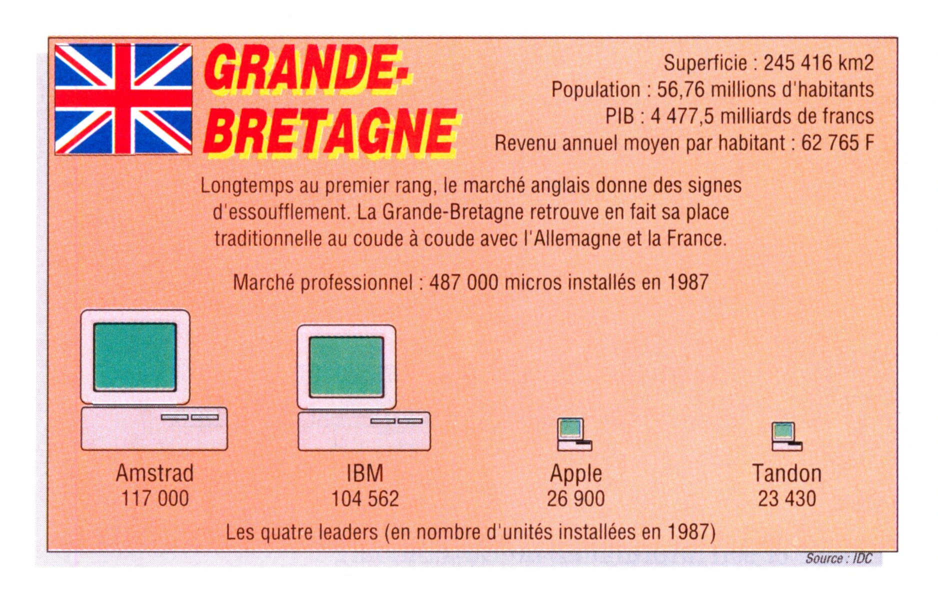
Les ventes se ventilent entre deux pôles : RAM statiques hautes performances en technologie CMOS d'une part (pour environ le tiers des ventes), Transputers 16/32 bits, palettes couleurs et DSP *(Digital Signal Processing)* d'autre part. Tout est lié : « Ce sont les SRAM qui permettent de développer la technologie pour la bonne et simple raison que ce sont des mémoires-cellules. On a en général seize à vingt-quatre mois d'avance par rapport aux autres produits », explique M. Fargère. Tous ces VLSI sont fabriqués dans la superbe usine de Newport, assemblés en Corée ou à Hong-Kong, et testés en Europe. Ses points forts : les rendements et la recherche avec deux cents personnes en R&D. « Nos équipes intègrent des physiciens et des mathématiciens purs, ce qui est très rare pour un fabricant de processeurs. »

Un marché anglais essouflé après avoir tenu la première place européenne.



J. Calder/Fotogram-Stone

Quoi qu'en disent les Américains, Inmos n'a rien d'une curiosité locale. Selon le magazine *Electronics Weekly*, la société se classerait au troisième rang des fournisseurs de processeurs 32 bits sur le marché européen en 1988 avec 60 000 unités vendues, derrière Intel (350 000) et Motorola (115 000). Si ces deux derniers sont indéniablement les plus « gros », Inmos revendique le titre du plus innovant. M. Fargère estime que « notre survie n'aura lieu que dans la très haute technologie. Cela n'aurait pas de sens de lutter de plein front, nous attaquons par le haut

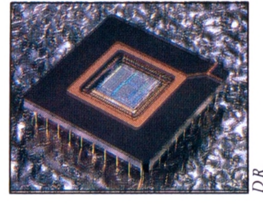


du marché, sur le créneau de la puissance. Nous essayerons toujours d'être en avance sur la puissance de calcul et l'intégration des fonctions. » Côté Transputer, de gros efforts restent à faire dans les langages de programmation. Occam – l'équivalent de l'assembleur pour les autres systèmes –, qui est propre à Inmos, sera secondé par C, Prolog, Pascal, Fortran et Lisp. Inmos compte également faire travailler le Transputer sous Unix.

Visiblement, le fait d'être une petite structure (1 200 personnes) est loin d'être un handicap. « Nous effrayons moins le client, et notre filiation avec Thorn-EMI prouve que nous avons les reins solides. » Quant aux origines européennes, elles se révèlent une arme à double tranchant. Si Inmos a gagné sa qualification sur la liste GAM (matériel militaire), et participe aux programmes Esprit (Supernode), elle doit lutter contre une curieuse tendance qui fait que les Européens préfèrent acheter les produits technologiques aux États-Unis. « Heureusement, cela change doucement, le marché s'éduque. Avant, il fallait convaincre, maintenant, les gens viennent naturellement à nos produits », constate M. Fargère.

En fait, la principale source de fierté d'Inmos est d'avoir réussi à percer sur les marchés extérieurs sans jamais racheter de sociétés : 56 % des ventes s'effectuent sur le marché américain, 31 % sur le marché européen et 13 % sur le marché asiatique (contre 2 % en 1986). Les mentalités des différents protagonistes ne sont pas étrangères à l'affaire. « Le facteur NIH (*Not Invented Here*, pas inventé ici) joue très peu en Asie, l'essentiel est de faire des affaires. Les Américains, en revanche, ont beaucoup de mal à concevoir qu'un autre pays ait de bon produits. »

VÉRONIQUE CHARREYRON


D.R.

Le Transputer T800, 32 bits vedette d'Inmos.


Fotogram-Stone

JESSI ENTAME SA LONGUE MARCHE

Après de longues et houleuses discussions, les trois grands de l'électronique européenne – Siemens, Philips et SGS-Thomson – sont enfin tombés d'accord sur le projet européen Jessi *(Joint European Submicron Silicon)*. Objectif : « développer ensemble les composants des années 1990 ». En d'autres termes, collaborer pour la R&D, mais rester concurrents du point de vue commercial. Siemens prend en charge les mémoires dynamiques (DRAM), Philips se réserve les mémoires statiques (SRAM), et Thomson hérite des mémoires programmables (EPROM). Coût de l'opération : 20 milliards de francs sur huit ans. La bataille sera âpre face aux Américains et aux Japonais. V.C.

SHOPPING MICRO

EN PASSANT PAR LA LORRAINE



En attendant 1992 et l'harmonisation des taux de TVA, *L'Ordinateur individuel* est parti faire son shopping en Lorraine... Faut-il acheter son micro en Allemagne, son tableur en Belgique, ses disquettes en France et son imprimante au Luxembourg ?

La vie de Lorrain a ses charmes, surtout pour le shopping. Le pastis ? Au Luxembourg. L'essence et les disques compacts ? En Allemagne. L'électroménager ? C'est la Belgique. Et pour la micro-informatique, docteur ?

Le seul moyen de répondre à la question est de se rendre sur place, et de sillonner les frontières pendant une journée. Entre Metz et Trèves, Luxembourg-ville et Arlon, le compteur n'affiche jamais plus de 100 km. En revanche, les taux de TVA entre pays varient largement. La Belgique gagne le pompon avec 19 %, suivie d'une courte tête par la France avec 18,6 % ; l'Allemagne arrive en troisième position avec 14 %, alors que le Luxembourg, bon dernier, affiche seulement 12 % !

Décidés à tenir le rôle du consommateur moyen, nous avons choisi de comparer des prix en francs ttc en prenant comme référence le taux de change du 9 novembre dernier *. Nul besoin de prendre votre voiture et votre carte d'identité pour aller acheter un Mac Plus ou SE. Entre la France et le Luxembourg, les prix font preuve d'une harmonisation tout à l'honneur d'Apple : 17 780 F ttc pour un Mac Plus à Metz chez CSE, contre 17 940 F ttc à Luxembourg chez Computerland ; pour un Mac SE 20 Mo, les prix sont respectivement de 30 720 F ttc et 30 815 F ttc.

Bizarrement, cette faible différence s'inverse pour le Mac II 40 Mo – près de 590 F en faveur du Luxembourg – surtout sensible pour la Laserwriter II NT : près de 2 400 F ttc moins chère du côté luxembourgeois, soit près de 6,2 %. Et l'Allemagne, dans ce challenge « macintoshien » ? La réponse est simple. Pas la moindre trace de Mac à Trèves, malgré une revue de détail dans trois boutiques.

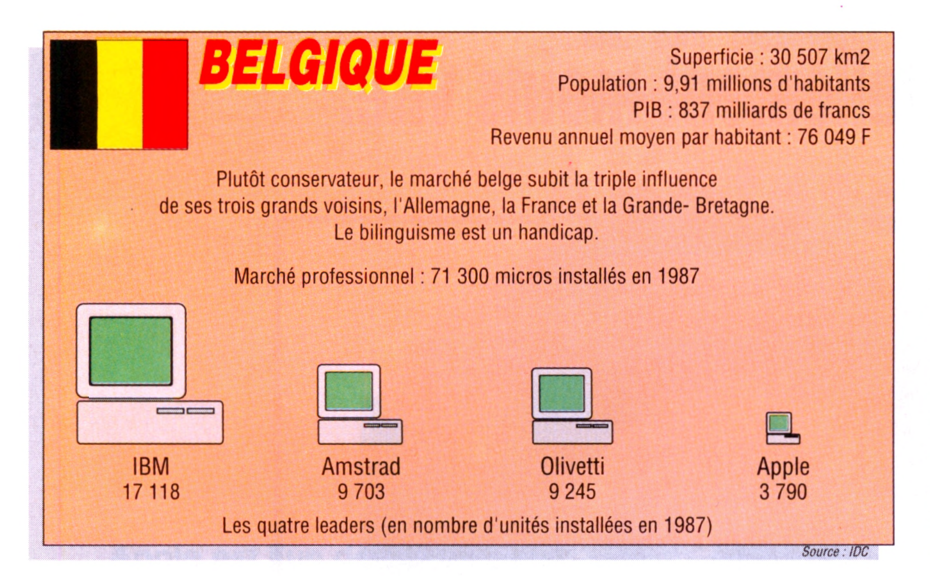
« Peu de Français vont acheter à l'étranger dans le monde Mac, car la machine est souvent dédiée au texte, et les Luxembourgeois ont des claviers spéciaux mi-allemands mi-français. De plus, les différences de prix ne sont pas notables », constate un vendeur de Metz, qui avoue qu'il en va tout autrement dans le monde PC. Il est vrai que les prix allemands sur le matériel ont de quoi séduire plus d'un étranger, qu'il soit français, belge... à



En prévision d'un week-end prolongé...

Chris Morandi

* *1 DM=3,41 FF, 100 francs belges ou luxembourgeois = 16,28 FF.*



condition d'acheter un clone !

A performances comparables, un XT belge, monté dans une petite boutique de Arlon du nom de SDME, et un Profex, vendu chez Kaurish Computer Welt à Trèves, affichent plus de 700 F de différence soit 22 % (l'équivalent de 5 000 F ttc en RFA et 6 450 F ttc en Belgique). Quant au Schneider 2640 AT version monochrome : en moins de 100 km, il prend 40 % : 17 030 F ttc à Trèves contre 28 088 F ttc à Arlon ; il est vrai qu'à Trèves, il joue sur son terrain. Précisons que le premier magasin, une grande surface, ne connaît pas le mot « service », à la différence du second. Un clone Acer 386 s'emporte pour 29 800 F ttc chez COS à Trèves.

La patrie de Goethe arrive également largement en tête pour les Atari 1040 ST et autres Amiga 2000. Comptez 5 100 F ttc à Trèves, contre 5 990 F ttc à Metz et 6 500 F ttc à Arlon en Belgique pour un Atari 1040 ST. La différence est encore plus criante avec l'unité centrale de l'Amiga 2000 de Commodore : 11 740 F ttc à la Fnac de Metz contre 7 730 F ttc chez Kaurisch, soit une chute de 34 %. Attention : en contrepartie, vous hériterez d'un clavier et d'un système d'exploitation allemands.

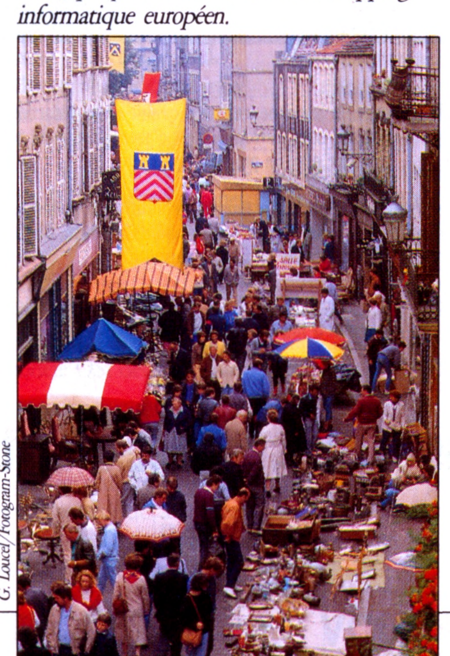
Si vous désirez la « griffe » IBM, sachez qu'il faut quitter Trèves pour le Luxembourg (50 km au compteur), champion toute catégorie des plus bas prix. Les différences peuvent atteindre jusqu'à 25 % sur un PS 50/021 ou un PS 2/80.041 (PS 50 : 31 780 F ttc chez COS à Trèves, 24 000 F ttc chez Computerland Luxembourg et 25 735 F ttc en France ; PS 80 : 36 900 F ttc au Luxembourg et 46 600 F ttc à Trèves).



ATTENTION À L'ILLÉGALITÉ

La France n'est pas trop mal placée. « Beaucoup de personnes, plus de Belges que de Français, viennent faire leurs courses au Luxembourg », constate le vendeur de Computerland. « En général, ils payent les 12 % de taxes locales et "oublient" de déclarer leur matériel à la douane. » La souris Microsoft, l'un de nos autres points de référence, perd quelque 300 F en Allemagne (1 700 F ttc), rien qui ne contrebalance le temps perdu et l'essence brûlée.

Metz, plaque tournante de notre shopping informatique européen.


G. Loucel/Fotogram-Stone

La question des logiciels est plus délicate. Vous achèterez naturellement un traitement de texte ou un tableur d'origine française plutôt que flamand ou allemand. Les seules comparaisons possibles s'effectuent donc sur des versions françaises. Il en ressort que Multiplan 3 est moins cher à Metz qu'à Arlon (3 300 F ttc contre 4 000 F ttc), que dBase III+ est beaucoup plus avantageux au Luxembourg qu'à Metz (8 800 F ttc contre 9 400 F ttc) et qu'il en va encore tout à fait autrement pour Excel (4 900 F ttc au Luxembourg contre 4 600 F ht en France).

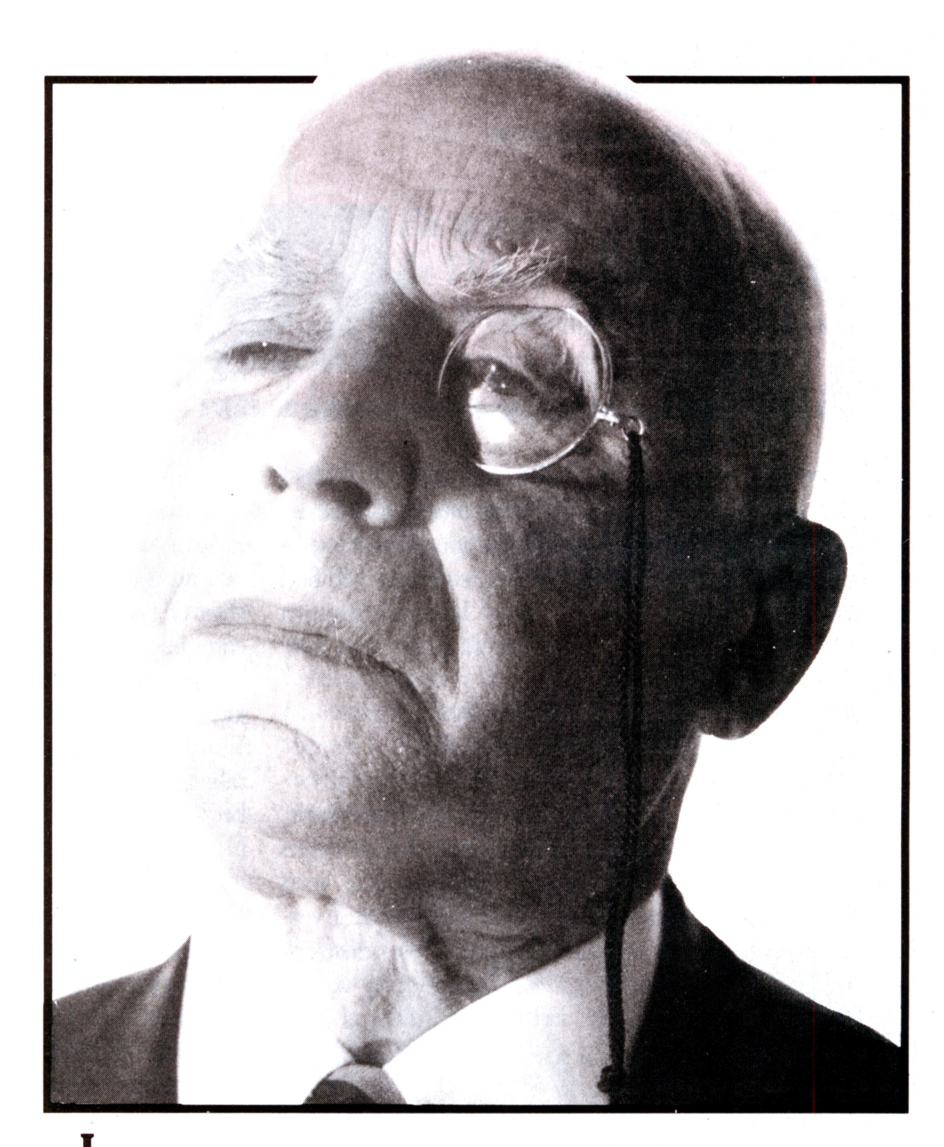
Turbo-Pascal 4.0 évolue dans un mouchoir de poche : à peine 5 F de différence entre les trois pays. Les Allemands, pour leur part, semblent très friands des versions juniors des grands logiciels (Word, dBase II, Multiplan) édités par Mark und Technik. Les prix de ces produits anciens ou bridés ne dépassent pas 400 DM (1 360 F).

Deux points très importants pour finir. D'abord, le shopping transfrontière suggéré ci-dessus est totalement illégal, sauf si vous réglez les taxes douanières supplémentaires.

Ensuite, la garantie internationale n'est pas une notion répandue chez tous les constructeurs. Si cela ne pose pas de problèmes avec Apple ou Compaq – un an de garantie sur preuve d'achat –, il n'en va pas de même chez Atari et Commodore qui ignorent les accords entre filiales. Le premier déclare que chaque cas est envisagé au coup par coup : « par le service d'information d'Atari France, nous vous mettrons en contact avec un revendeur ; pas de problème si le matériel a été acheté dans l'année » ; le second est moins arrangeant : « retournez dans le pays d'achat où la garantie est valable, ou rendez-vous dans un centre technique Commodore en France et vous payez »... Un shopping au goût d'aventure.

VÉRONIQUE CHARREYRON

On peut réussir sans la Presse Professionnelle. Mais tellement moins vite.



158

La Presse Professionnelle s'engage en permanence sur la qualité de sa rédaction. C'est sa raison d'être.
Tout ce qui est nouveau, utile, performant est d'abord dans cette presse-là.
Avec elle, on progresse plus vite.

La Presse Professionnelle sait mettre en valeur tous les acteurs d'une profession. C'est sa vocation.
Tout ce qui bouge, se fait, se dit, c'est d'abord dans cette presse-là.
Avec elle on réussit plus vite.

Moteur de tous les progrès et de tous les succès, la Presse Professionnelle est
le miroir fidèle de chaque profession.

La Presse Professionnelle, le média de tous les succès.



Référence 188 du service-lecteur (page 66)

Appletalk

ALAIN LALISSE

Apple est l'un des plus grands fournisseurs de réseaux locaux. Appletalk s'est enrichi d'année en année pour devenir l'un des concepts et l'un des axes de recherche les plus importants pour cette société qui a su évoluer de l'Apple II au Macintosh II.

C'est en 1985, un an après la naissance du Macintosh, qu'apparaît au grand jour Appletalk, le réseau local d'Apple, pour imposer la toute nouvelle imprimante Laserwriter. A cette époque, celle-ci ne valait pas moins de 70 000 F ; Appletalk était le moyen idéal pour répartir le coût d'achat sur plusieurs utilisateurs, d'autant que le prix du réseau, lui, était déjà l'un des plus bas du marché. Les protocoles étant en ROM et la prise de connexion étant intégrée dès l'origine sur la carte mère, les utilisateurs n'avaient plus qu'à acquérir, pour moins de 500 F par poste, le kit de câblage. Cette époque se révèle aussi celle du grand boom des systèmes micros et minis répartis dont Appletalk va profiter afin de s'échapper du carcan de l'impression en réseau et devenir la clé de voûte de toute une gamme de produits de communication.

Il y a un an, Apple a différencié les protocoles de communication du câblage. Les premiers conservent l'appellation Appletalk tandis que le câble d'origine, la paire torsadée, prend celui de Localtalk.

Appletalk est intégré dans tous les Macintosh. La carte mère contient tous les composants permettant de gérer le réseau, notamment le Zilog 8530 qui prend en charge diverses fonctions de bas niveaux, telles la détection de la porteuse ou la mise en forme des données. Cela est vrai aussi côté logiciels : la ROM intègre certaines fonctions d'Appletalk. D'autres sont fournies avec chaque version du système.

Appletalk respecte l'architecture OSI définie en sept couches par l'ISO *(International Standard Organisation)*. A l'origine, Appletalk représentait un ensemble moins structuré qu'aujourd'hui où il est possible d'associer à chaque couche du modèle OSI des protocoles Appletalk précis.

Ainsi, la couche numéro 1 définie dans le modèle OSI représente le support physique du réseau, c'est-à-dire la connectique. Appletalk peut fonctionner au moyen d'une paire torsadée, d'un câble coaxial ou de la fibre optique. Chacun de ces supports possède des avantages et des inconvénients en performance, fiabilité et prix. La configuration la plus courante et la moins chère actuellement est fournie par Apple sous le nom de Localtalk. Le système de câblage est constitué de petits boîtiers contenant un isolateur électrique et de câbles bifil torsadés. La topologie du réseau est dite en bus. Il suffit de connecter les Macintosh pour former une ligne stoppée à chaque extrémité par un boîtier de terminaison. La formation d'une boucle s'avère impossible. Localtalk permet ainsi de connecter un maximum de 32 noeuds (une imprimante, un répéteur, un serveur de port RS 232 sont des noeuds au même titre qu'un Macintosh). Par ailleurs, la longueur totale du réseau ne peut excéder 300 m, et le débit, sur Localtalk, s'élève à 230,4 Kbits/s. Une carte Localtalk-PC est encore disponible pour intégrer des PC sous MS-DOS dans un réseau Localtalk et permettre l'utilisation de la Laserwriter.

Plus fiable, plus rapide mais aussi plus cher, une connectique de type Ethernet peut servir de support physique à Appletalk. Dans ce cas, les configurations peuvent être plus complexes et plus importantes. En effet, sur ce type de support, on admet jusqu'à 254 machines sur une distance totale de plus de 2 km et à une vitesse théorique de 10 Mbits/s. Le support physique sera donc un câble coaxial, moins sensible aux parasites que Localtalk. Il existe deux versions : le câble jaune « Thick » avec prises DB 25 et le câble fin de couleur noire dit « Thin » avec des prises BNC.

Les Macintosh ne possèdent pas en standard de connecteurs Ethernet, aussi Apple a-t-elle introduit la carte Ethertalk, au format Nubus, pour le Macintosh II. Il existe aussi des cartes pour le SE proposées par les partenaires. Pour le Macintosh Plus privé de connecteur d'extension, Kinetics propose un boîtier externe.

Le respect de l'architecture OSI assure à l'utilisateur que les fonctions resteront identiques quel que soit le type de support utilisé, aux performances près bien entendu. En dehors d'Apple, d'autres sociétés offrent des supports physiques supportant d'autres topologies de réseau. Le réseau Phonenet est certainement le plus connu. Il fonctionne sur du câble téléphonique et est compatible avec des autocommutateurs PBX et PABX. On pourra ainsi l'employer aussi bien sur un réseau téléphonique existant que sur un réseau dédié. Phonenet supporte plusieurs topologies dont la topologie Localtalk, mais aussi le bus parallèle avec lequel on peut placer trente-deux appareils sur 1 200 m et la topologie en étoile qui supporte plus de cent postes sur plus de 10 km.

Dans le haut de gamme, la fibre optique de Du Pont supporte les protocoles Appletalk en permettant des configurations privilégiées. Ainsi, on peut connecter plus de cent postes sur une distance de 10 km avec un débit de 1,5 Mbits/s. Bien sûr, pour ce dernier support physique, il y a insensibilité totale aux parasites électromagnétiques.

INTERNET ET LES ZONES LOGIQUES

Avec Localtalk, le réseau s'avère vite limité par des contraintes de distances et de nombre d'utilisateurs. Si l'on veut aller plus loin, on peut soit changer de câblage, soit – c'est plus simple et moins coûteux – interconnecter des réseaux Localtalk entre eux. Appletalk possède cette notion d'inter-réseau, dite internet. Les contraintes ci-dessus peuvent alors être contournées : les réseaux deviennent plus longs, et le nombre d'utilisateurs plus nombreux. A cette fin, il suffit d'intercaler un boîtier, dit ‹ pont › ou ‹ répéteur ›, pour créer une séparation physique et, par voie d'extension, deux sous-réseaux. Les deux zones ainsi créées sont appelées zones physiques. Elles possèdent chacune les mêmes limitations au niveau de la connectique. L'architecture d'un réseau Localtalk peut ainsi devenir très complexe, le nombre de zones physiques n'étant pas limité en théorie. Il faut encore remarquer que ces dernières améliorent les performances globales du réseau en limitant le trafic sur chacune des zones sans pour autant interdire la communication entre les différentes zones.

A l'instar des zones physiques qui permettent de se libérer des contraintes physiques, les zones logiques autorisent le regroupement des utilisateurs en groupes de travail. Ainsi, à l'intérieur d'une zone logique, tous les usagers auront accès aux diverses ressources, même si ces dernières se trouvent dans deux zones physiques distinctes mais contiguës.

Il est donc possible de répartir les utilisateurs en fonction, par exemple, des appareils qu'ils emploient. Bien configurer les zones logiques permettra d'améliorer les performances globales du réseau Localtalk. Deux ‹ ponts › sont aujourd'hui disponibles en France : Intertalk et Symbridge.

ETHERNET ET LOCALTALK PEUVENT COHABITER

Dans le cas de deux réseaux différents, le ‹ pont › n'est plus suffisant. En effet, il faut mettre en oeuvre des mécanismes plus complexes de transformations du conditionnement des données. Les boîtiers qui effectuent ces tâches sont alors appelés Passerelles de communication *(gateway)*. Si l'on veut mélanger Ethernet et Localtalk, il faudra utiliser une telle passerelle, comme le boîtier Fastpath, disponible sur le marché français.

UN RÉSEAU POUR QUELLES APPLICATIONS ?

Appletalk permet techniquement des configurations très variées, mais, pour l'utilisateur, à quoi sert-il ? Appletalk respecte l'architecture OSI, et si la technique concerne les couches basses, l'utilisateur aura, lui, accès à la couche 7 dite Application.

Parmi les grandes applications réseaux, on trouve en premier le serveur de fichiers. Il permet à plusieurs utilisateurs sur le réseau d'avoir accès à un disque contenant un ensemble de fichiers communs ou personnels en gérant les droits d'accès. Apple a introduit son propre serveur de fichiers appelé Appleshare. D'autres sociétés proposent des solutions au moins équivalentes sinon plus évoluées. On peut citer alors Tops de Tops Inc et 3+Mac de 3Com. Ces trois produits possèdent des extensions qui autorisent leur utilisation dans des environnements hétérogènes PC-Mac, voire Unix.

A l'occasion de la présentation d'Appleshare et pour harmoniser les développements des applications fonctionnant en réseau, Apple a présenté l'AFP *(Apple Filing Protocol)* qui standardise la présentation des données.

Une autre des grandes applications du réseau reste l'utilisation de périphériques et notamment des imprimantes. Lasershare supporte ainsi le spouleur d'impression sur imprimante Laserwriter et ce aussi bien pour les utilisateurs Mac que PC. Notons que Multifinder implémente directement le spouleur sur les Macintosh où il est actif.

Les messageries électroniques utilisent Appletalk comme support, Mail de Microsoft et InBox aujourd'hui racheté par Tops. Ce dernier possède un équivalent sur PC pour la messagerie hétérogène.

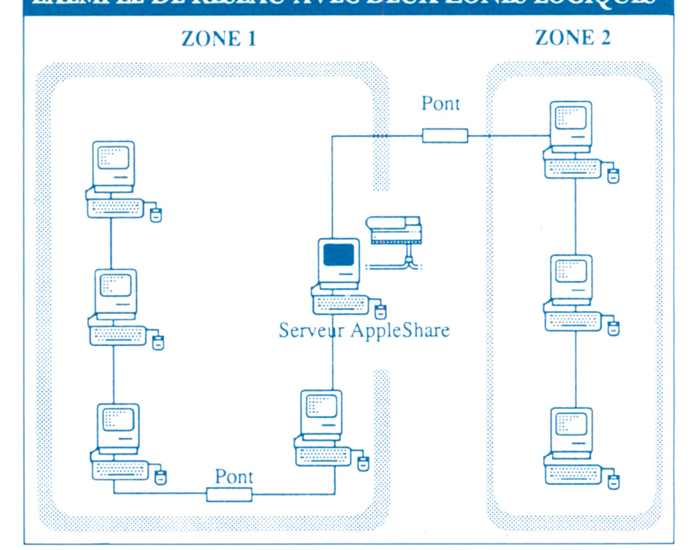
Pour les autres applications, c'est surtout dans le domaine des bases de données que l'on rencontre les premières réalisations multipostes en réseau Appletalk : 4[e] Dimension, Omnis 3 Plus et ADN Concept sont parmi les premières disponibles en France. Toutes les trois supportent l'AFP et peuvent donc fonctionner sur un serveur Appleshare.

ADMINISTRER APPLETALK

Les réseaux fondés sur Appletalk deviennent, avec la percée d'Apple dans les grandes entreprises, de jour en jour plus grands et plus complexes avec des zones logiques et physiques de plus en plus nombreuses, sur des supports physiques variés. Pour gérer de tels réseaux, il fallait des outils. Il en existe plusieurs sur le marché : Checknet, Traffic Watch diffusés par Alpha Systèmes et Inter•Poll développé par Apple. Annoncé en janvier 1988, Inter•Poll est un ensemble d'outils de diagnostic d'un réseau complexe Appletalk. Il permet de détecter la présence de tous les postes connectés sur le réseau, d'en extraire les versions du système, du *finder* et du programme pilote de la Laserwriter. Il sert aussi à analyser le trafic pour déceler les points durs et optimiser les zones physiques et logiques. Inter•Poll intervient également en renfort en cas de défaillance du réseau.

Bibliographie : Le livre d'Appletalk *de Jean-Pierre Curcio et Jean Robberecht, aux Editions PSI.*

EXEMPLE DE RESEAU AVEC DEUX ZONES LOGIQUES



DUR HIVER POUR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE LA FORMATION AVEC DEUX SALONS DÉDIÉS – EDUCATEC/FORMATION 88 ET CARREFOUR MÉDIA JEUNESSE DE NIORT – PARTICULIÈREMENT FADES. L'EAO MARQUE UNE PAUSE. NOUS EN PROFITONS POUR RÉVISER LE DOS ET RAFRAÎCHIR NOS NOTIONS DE TRÉSORERIE. DE FAIT, LES SURPRISES ÉPICÉES SE PLACENT DANS UN TOUT AUTRE REGISTRE : LA DISTRIBUTION. EDITEURS ET CONSTRUCTEURS SE REGROUPENT POUR FOURBIR LEURS ARMES À L'INSTAR D'OLIVETTI, D'HATIER ET DE NATHAN OU DU JEUNE CMI. AUX ARMES CITOYENS. VÉRONIQUE CHARREYRON

EDUCATEC FORMATION 88

LE GRAND CREUX

Le salon Educatec Formation 88 a brillé par sa fadeur ! On attendait une petite visite amicale de Numéris... en vain. Heureusement que les CD-ROM étaient eux au rendez-vous.



D.R.

Dé-cep-tion. Le cru 1988 du salon Educatec Formation aura tout eu d'une triste piquette. Non que les exposants aient boycotté la porte de Versailles, ou que les visiteurs se soient tous perdus dans les couloirs du métro en grève (25 400 visiteurs contre 38 500 l'année dernière). Tout simplement, les produits n'étaient pas au rendez-vous... mis à part les incontournables machines à commande numérique, qui, comme chaque année, mangent la moitié de la superficie et les CD-ROM de la DLC que l'on attendait depuis plusieurs mois (voir *L'OI* n° 104). On espérait au moins un petit geste de France Télécom pour promouvoir son poulain, le Numéris (RNIS). En vain, à croire que le réseau numérique à intégration de service et ses potentialités multimédias ne concernent pas la formation professionnelle. Notre bon vieux Minitel, très prisé de l'Education nationale (avec Edutel, Ensup Logidoc-mémoire de l'éducation, Cned, etc.) a encore de beaux jours devant lui.

Point de grand chambardement non plus du côté de l'EIAO (enseignement intelligent assisté par ordinateur). Entre les centres de recherche universitaires et les produits commerciaux, il y a un gouffre. Si l'on en croit M. Peuchot de 3P Informatique, père du système-auteur Ego, le phénomène de mode n'est pas absent. « Il y a intelligence et enseignement s'il y a dialogue, at-

taquons-nous d'abord à l'analyse du langage naturel », conseille-t-il, en remarquant que « les moteurs d'inférence ne sont pas forcément les outils les plus adaptés. » Ego (actuellement version 3.8) est installé dans quelque 1 100 sites et exploité dans 7 langues, dont le chinois.

Chez son concurrent DDTEC, l'accent est mis, cette année encore, sur les logiciels de formation aux outils informatiques avec un Pascal Facile et un tout nouveau OS/2 Facile s'adressant aux utilisateurs débutants comme aux informaticiens. Ce dernier logiciel fonctionne de la même manière que Multiplan Facile (voir *L'Oi* nº 104), c'est-à-dire qu'il vient se greffer directement sur OS/2 et interagir avec lui. Chez Sofita, un générateur d'applications hypertextes, du nom de Hyperinfo, est également à signaler. Nous en reparlerons.

Pour ce qui est des disciplines extra-informatiques, une nouvelle tendance se dégage. Face à des outils très généraux, tels que le séduisant « Voyage en Orient » de Ceerp Communication (révisions générales niveau CAP, voir *L'Oi* nº 109), émerge une nouvelle génération de didacticiels très spécialisés, sponsorisés par des organismes publics ou parapublics, signe que le réflexe EAO pénètre peu à peu dans les administrations. La collection « gradient thermique du bâtiment » de l'Agence française de la maîtrise de l'énergie (éditeur : Logedic) et le didacticiel Puma – formation à la passation de marchés de fournitures en mairie de la Commission centrale des marchés – en sont deux dignes représentants.

Chez les éditeurs privés, l'initiative la plus intéressante est sans conteste le regroupement de neuf d'entre eux* pour créer une nouvelle structure de distribution : Communication Media Interactif. CMI propose aux établissements scolaires des remises progressives pour chaque achat de logiciel (10 %, par exemple, pour toute commande supérieure à 1 000 F ttc). Une démarche qui peut se rapprocher de celles de Nathan, d'Hatier et d'Olivetti (lire encadré). L'union fait la force.

V. C.

Jériko, Carraz, Softia, Softissimo, Franklin Partners, Edidacom, DDTEC, Logedix et TNT.

UN KIT PC POUR L'EDUCATION

Olivetti-Logabax, Hatier et Cedic/Nathan proposent, depuis la fin de l'année dernière, un ensemble de quatre « solutions informatiques » dédiées au monde de l'Education. Derrière ce mot « solution » se cache, en fait, un Olivetti PC 1 entouré d'un ensemble de didacticiels, d'une documentation complète et d'un support SAV. Quatre niveaux sont offerts : maternelle, école primaire, collège et lycées pour des prix très compétitifs, s'échelonnant de 4 990 F ttc à 11 655 F ttc. Cent quatre-vingt-quatre centres « point éducation » du réseau de concessionnaires Olivetti en assurent la distribution. « Nous voulons permettre aux établissements comme aux familles de s'équiper rapidement et de traiter des applications en parfaite synergie avec les programmes d'enseignement des différents cycles », clament les partenaires. Au-delà de cet altruisme de bon aloi, se dissimule un marché juteux, notamment dans l'enseignement privé.

TESTS

D.FI : L'IA AU SECOURS DE LA TRÉSORERIE

Appliquer rigoureusement la théorie à la pratique, tel est l'objet de ce système expert qui apprend aux gestionnaires comment optimiser leur trésorerie.

Si les logiciels de gestion de trésorerie se contentent d'afficher des tableaux de chiffres, les systèmes experts en analyse financière établissent un diagnostic soit avant une création d'entreprise, soit pour examiner la santé d'une entreprise existante. Dans ce cas, il convient de saisir bilan et compte de résultat. D.FI ne fait ni l'un ni l'autre : c'est un logiciel d'EAO conçu pour enseigner la trésorerie sous toutes ses coutures. Il ne reprend donc pas de situation existante, mais travaille avec des données qu'il génère lui-même et que l'on ne peut pas modifier au clavier. Edité par les sociétés AMDF et Inférences, ce logiciel fonctionne sur compatibles PC. Il a été réalisé grâce au générateur de systèmes experts Personal Consultant Plus de Texas Instruments.

Les mille et un recoins de la trésorerie sont passés au peigne fin par D.FI. Public : les chefs d'entreprise et leurs proches collaborateurs qui souhaitent se rafraîchir les idées.

D.FI s'adresse aux chefs d'entreprise ou à leurs proches collaborateurs : directeur financier, contrôleur de gestion, expert-comptable. Le menu général, composé des options « Puissance 10 », « Parcours financier », « Parcours Puissance 10 », n'est guère explicite. De fait, la première option est une révision des connaissances du participant en

matière de trésorerie ; la seconde constitue l'épreuve de force, avec vingt-neuf questions orientées vers les variations du BFR (Besoin en fond de roulement) ; quant à la troisième, elle choisit de façon aléatoire dix questions du Parcours financier, mais entend développer les réflexes dans un cadre de travail plus convivial que les questionnaires précédents.

Puissance 10, un questionnaire de dix questions, aborde sans ordre déterminé la trésorerie à court terme, les équilibres financiers et des questions diverses. Sous l'aspect d'un QCM (mais l'aspect seulement), le logiciel analyse votre réponse et donne la sienne. La plus grande vigilance est requise, car le système expert repose la même question, mais en modifiant tout ou partie des données, ce qui change évidemment la réponse ! Les questions, très spécifiques, réclament, certes, des connaissances en comptabilité et en gestion. Cependant, en bon didacticiel, D.FI vient au secours de ceux qui ne savent pas ou qui ont oublié la théorie ; des écrans d'aide apportent définitions et explications.

Les Parcours font travailler sur un scénario commun, à savoir une entreprise fictive dont le CA, les achats et les frais sont générés à chaque lancement, tout comme les questions. Le Parcours financier demeure le plus éprouvant des trois, par sa durée comme par la finesse de ses questions. C'est réellement le plat principal du menu. Quel que soit l'énoncé du problème, le Parcours Puissance 10 pose immanquablement la question : « Quel va être l'impact sur la trésorerie de fin de mois ? » A vous de dire si la trésorerie augmente, diminue ou ne varie pas. Parfois, les questions sont à tiroir et l'on doit déterminer si la trésorerie reste positive ou non. L'environnement de travail de cette option est assez plaisant, avec utilisation des fenêtres et un bruitage digne des fêtes foraines en cas de bonne réponse.

D.FI N°1

Une entreprise a, en fin d'exercice, les données d'exploitation ci-dessous. Quel est le niveau de la trésorerie à cette époque ?

CA HT : 1200.00
CA Export : 0.00
Achats HT : 1000.00
Frais HT : 0.00
Charges Salariales : 0.00
TVA Achats/Ventes : 20.00%
TVA Frais : 20.00%
Délai Clients : Comptant
Délai Achats : Comptant
Délai Frais : Comptant
Stocks : 0.00
Saisonnalité : Aucune
Régime TVA : Débit

Trésorerie : ?????

Valeur de la trésorerie ?
Inférieure à 120.00
Egale à 120.00
Supérieure à 120.00
<↑↓> <Entrée>=Sélection

Marge Nette = 120.00

Alain Mangin

Le logiciel s'articule autour de trois modules : révision des connaissances de base, variations du BFR et Parcours financier. Ne vous fiez pas à l'aspect QCM, les analyses de réponses sont très poussées.

Le Parcours Puissance 10 est le seul à disposer des commandes du générateur Personal Consultant Plus (repartir au début, éditer les données, etc.). Un défaut, cependant : le logiciel a des difficultés à sortir des écrans d'aide se superposant aux tableaux de chiffres, et la validation est interprétée, le plus souvent, comme une mauvaise réponse ! Dans toutes les options, le logiciel vous donne votre score et vous conseille de recommencer autant de fois que nécessaire.

D'un point de vue technique, D.FI est très bien réalisé. L'étude de la trésorerie sous plusieurs angles est à même de faire progresser l'habileté des dirigeants d'entreprise dans un domaine aussi vital que la trésorerie.

On regrette, pourtant, de ne pouvoir introduire ses propres données, de sorte que ce logiciel d'EAO convient plus à l'auto-apprentissage qu'à des cours collectifs. Mais D.FI plaira, d'une part pour son réalisme – on a plus l'impression d'être en situation que d'agir sur des cas d'école –, d'autre part parce que le système expert témoigne de son efficacité : avec ses questions malicieuses, il exclut le « par cœur », fait appel à la réflexion. En un mot, l'utilisateur apprend, mais intelligemment.

PIERRE FRANÇOIS

D.FI

Une entreprise a, en fin d'exercice, le bilan annuel ci-dessous. Dégagez-en les données essentielles :

ACTIF		PASSIF	
Immobi. Nettes	1000.00	Capitaux Propres	800.00
		Emprunts > 1 an	700.00
Stocks	500.00		
Clients	500.00	Fournisseurs	500.00
Banque	0.00	Banque	
	2000.00		2000.00

Fonds de Roulement ?
-1000
-500
0
500
1000
<↑↓> <Entrée>=

Besoin Fonds de Roulement ?
-1000
-500
0
500
1000
<↑↓> <Entrée>=Sélection

Copyright AMDF & INFERENCES

Alain Mangin

Tâchez d'éviter les trous en fin de mois. Pas question de répondre à l'aveuglette, le système expert vous « contraint » à la réflexion.

AUTO-FORMATION AU DOS

LA MOËLLE DU DOS

Comment ingurgiter la « substantifique moëlle » du DOS pour son plus grand profit ? Les produits de formation au système d'exploitation le plus fameux sur micro sont légion. Nous en avons sélectionné et testé quatre parmi les plus efficaces.

Le choix entre un code du DOS ou un didacticiel de formation au DOS dépend de ce que l'on veut faire et de ses besoins. L'apprentissage livresque et le code, quel qu'il soit, n'ont jamais mis à l'abri des erreurs et autres « plantages ». Un brin de pratique n'est donc pas inutile. La façon la plus efficace d'opérer devant son PC tout neuf consiste à se jeter à l'eau, et à l'EAO par la même occasion. Didactidos de la société Domicro est une bouée relativement sûre pour les tempéraments prudents. Son utilisation suppose simplement que soient connues les notions de fichiers répertoires, disques et systèmes.

Il y a des produits de type "tout savoir sur le DOS sans toucher un ordinateur" ou, à l'inverse, "tout sur le DOS sans papier ni crayon". A mi-chemin entre la théorie et la pratique, Didactidos, Memedos, Smartguide for DOS et Autoformation à MS-DOS vous permettront, chacun à leur manière, d'y voir plus clair.

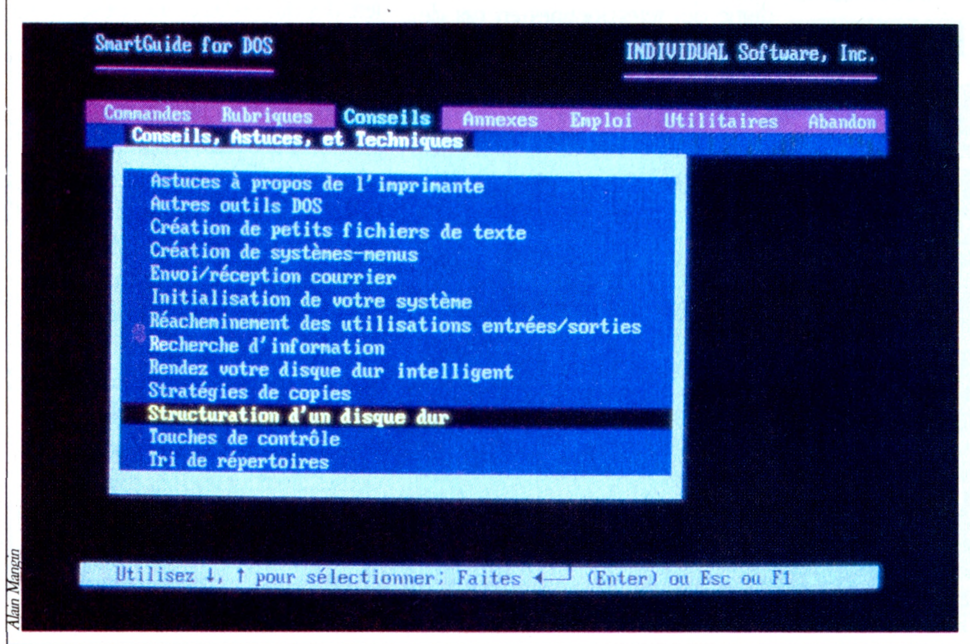
Didactidos affiche à l'écran les commandes du DOS les plus couramment utilisées en bon français dans des menus, et les classe en quatre catégories (système, disques, répertoires, fichiers) accessibles par menus déroulants. Une fois la commande désirée sélectionnée, une première fenêtre s'ouvre où apparaît l'explication de sa fonction ; puis éventuellement, une seconde fenêtre qui donne les explications sur les options à définir. Enfin, une dernière fenêtre apparaît où s'inscrit progressivement et automatiquement le texte de la commande. Ce dernier est déterminé au moyen d'un dialogue dirigé par Didactidos. En finale, la commande est exécutée. Didactidos peut être couplé à Menu, un logiciel de présentation d'application permettant de lancer automatiquement l'une des seize applications sans avoir à écrire de commandes.

Son ambition n'est pas de former des utilisateurs chevronnés du DOS, mais de donner à des novices le moyen d'en manipuler rapidement les commandes essentielles en les familiarisant avec sa syntaxe. Pour l'utilisateur, Didactidos constitue le véritable système d'exploitation de son ordinateur (d'autant plus lorsqu'il se trouve couplé à Menu). C'est un système-utilisateur limité en performances, tel que peuvent le désirer ceux qui n'apprécient que modérément les fantaisies de la terminologie des langages d'exploitation.

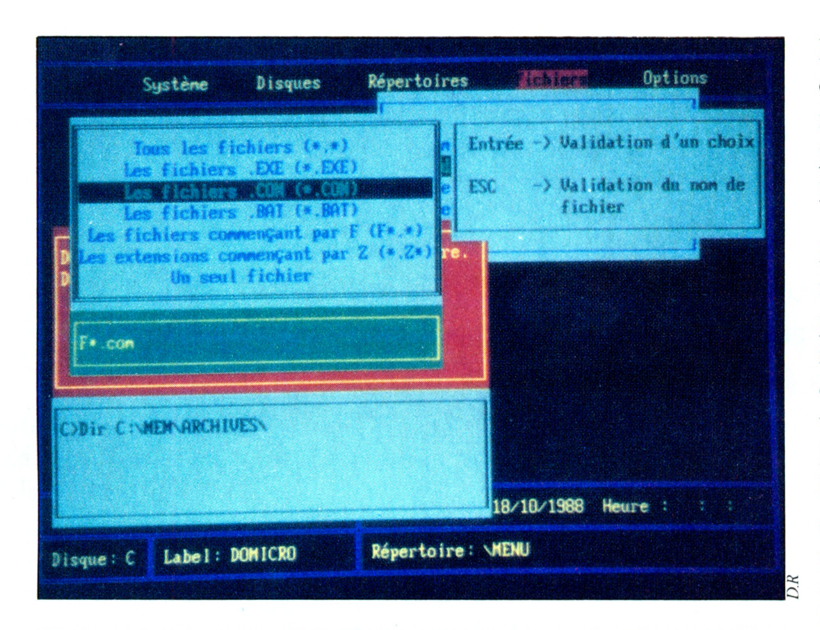
Smartguide, le tour du DOS

Si votre mémoire est prise en défaut par les subtilités langagières de DOS, Domicro a également une réponse : un mémento en ligne du nom de Memedos accessible par la touche F1. Les noms des cinquante-six commandes qui composent les dernières versions du DOS (3.3), ainsi qu'une vingtaine de procédures usuelles, apparaissent dans des fenêtres que l'on peut sélectionner à la souris pour plus de détails. La présentation simple et colorée permet d'aller à l'essentiel. Les deux produits de Domicro sont disponibles pour 580 F chacun.

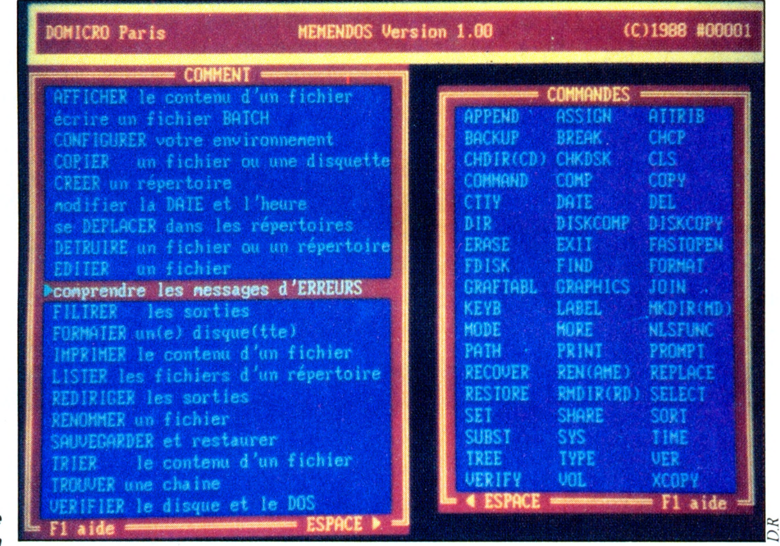
Pur logiciel d'apprentissage assisté par ordinateur (AAO), Smartguide pour DOS de Individual Software Inc. va au-delà de ce qu'apporte Memedos en matière de contenu. Une quarantaine de procédures usuelles sont expliquées suivant des niveaux croissants de difficulté ; des conseils, astuces et techniques d'utilisation émaillent le parcours de l'usager. Ainsi, il est possible de passer directement des commandes (seize au maximum) au DOS, de les mémoriser dans des menus, et de les réutiliser par sélec-



Alain Mangin



D.R



D.R

L'objectif de Didactidos (en haut) est de fournir au novice le moyen de manipuler rapidement les commandes essentielles du DOS et de le familiariser avec la synthaxe. Edité également par Domicro Memedos (en bas) intervient en cas de trou de mémoire... de votre part. Cinquante-six commandes et vingt sept procédures usuelles sont accessibles à tout moment.

tion graphique pour éviter la réécriture de commandes fréquentes. Ce programme résident occupe environ 170 Ko. Premier pas, timide, vers une automatisation de l'écriture, cette disposition ne présente pourtant pas de vertu pédagogique particulière. De même, on ne trouve pas la moindre trace d'exercices, mais un récapitulatif des tables de code utilisées par le DOS. Nous ne saurions donc parler de « système-utilisateur » à propos de Smartguide comme nous avons pu le faire pour Didactidos et Menu. Témoin de sa relative difficulté d'usage, les concepteurs ont éprouvé le besoin de fournir une aide en ligne et un mode d'emploi. La fréquentation assidue de ce logiciel, commercialisé par Franklin Partners au prix de 480 F, a de fortes chances de vous transformer en utilisateur de PC chevronné. A condition d'être doté, dès le départ, d'une culture informatique minimale...

Complémentarité et multimédia

Avec Autoformation à MS-DOS, les éditions Micro Application ont choisi une démarche hybride : accompagner un débutant dans sa découverte de l'ordinateur équipé d'un DOS, le déniaiser, et le conduire aux portes de l'expertise. Les moyens mis en œuvre se composent d'un ouvrage papier format BD d'environ trois cents pages et d'une disquette, le tout pour 305 F.

Sur le livre, trois logos sont utilisés pour signaler au lecteur la nature des informations mises à sa disposition. Les fondements théoriques nécessaires pour la compréhension des concepts et l'apprentissage des vocabulaires sont repérables par un logo représentant un livre (: à lire). Deux autres icones annoncent les exercices pratiques pas à pas et les exercices approfondis sur micro. Le point de vue du livre est délibérément utilitaire. On y apprend peu à peu à employer les commandes du DOS sans chercher à constituer un savoir exhaustif. Ce n'est qu'au septième chapitre que l'on trouvera un glossaire des commandes avec la description complète de leurs options et syntaxes. En finale de cet apprentissage progressif, un chapitre entier aura été consacré, exercices à l'appui, à l'apprentissage de l'utilisation des fichiers BATCH qui sont la manière la plus immédiate de programmer en DOS. De très nombreux programmes « .BAT » figurent d'ailleurs sur la disquette qui accompagne le livre... L'usager dispose ainsi d'une centaine d'utilitaires présentant une syntaxe et des commandes similaires et complémentaires à celles du DOS pour les manipulations de fichiers ou répertoires, les impressions sur imprimante, les manipulations d'affichage à l'écran, la création de Ramdisk ou de pseudodisquettes...

Rassurez-vous. L'évolution vers les systèmes d'exploitation utilisant menus déroulants, icones, métaphores et souris – en particulier l'annonce des nouveautés graphiques de DOS 4.0 –, laisse présager des jours heureux : cette syntaxe étrangère sera bientôt intégrée au babil naturel de l'homme informatisé.

ANTOINE SEREINE

CARREFOUR MEDIA JEUNESSE À NIORT

LA PETITE TÉLÉMATIQUE

Si aucun produit renversant n'a été dévoilé à Niort, fief de la Camif et de la Maif, au moins aura-t-on compris qu'il faut faire confiance aux jeunes pour découvrir de nouvelles utilisations des outils de communication.

Vingt-cinq mille à trente mille visiteurs dont la moyenne d'âge se situe aux alentours de quinze ans, et cent vingt exposants, dont Thomson Micro, Hewlett Packard, Tandon, Bull, Olivetti et Atari... voilà les deux ingrédients de base d'un salon bon enfant sans grande nouveauté, mais qui a le mérite de montrer en usage ce qui existe.

Visiblement, la télématique a le vent en poupe. Les enseignants l'utilisent notamment comme un outil d'éducation civique extra-scolaire et extra-familiale. Ainsi, les enfants de l'école de Vedène, dans le Vaucluse, alimentent un serveur télématique accessible sur Minitel avec toutes les informations sur la vie du village, les rendez-vous de M. le maire, l'actualité culturelle, les informations pratiques. Les animateurs de Zarbi Com, un serveur télématique monovoie sur Atari mis en place par des élèves du lycée Jean-Lurçat de Saint-Denis, sont non seulement des as du bidouillage, mais aussi des experts en relations publiques et, à leur tour, des formateurs puisque, durant le salon, ils ont initié leurs camarades à la télématique.

Les enfants se saisissent, avec un mélange étonnant de gourmandise et de professionnalisme, de tous les outils de communication, télématique en tête.

En fait, l'intérêt du Carrefour Média Jeunesse réside pour beaucoup dans la possibilité pour chaque acteur (enseignants, constructeurs, éditeurs, enfants) de rencontrer les autres et de prendre la température du marché. La preuve, certains participants se sont précipités à Niort, sans avoir pris le temps de mettre au point les produits qu'ils y proposaient. Rendez-vous l'année prochaine pour des produits finis...

MAGALI MOLINIÉ

166

LICENCES MIXTES

Une erreur s'est glissée dans notre dernier numéro concernant la seconde vague de licences mixtes. Ensemble mécanique et Ensemble électricité, deux logiciels édités par Fil n'ont finalement pas été retenus par la DLC vu les difficultés auxquelles se heurte la société. Il en va de même pour Arria de Softia qui est en expérimentation.

GÉRER SON ÉTABLISSEMENT

Les cahiers de texte et les carnets d'absences de notre jeunesse ont du plomb dans l'aile. La société mosellane Microservice Informatique commercialise Gesi, un produit intégré de gestion d'établissements scolaires sur Macintosh. A côté des traditionnelles fonctions de gestion – gestion des élèves, des absences, etc. –, on notera la présence d'une fonction mailing et étiquettes... Fort pratique lorsque l'on veut envoyer un courrier à tous les parents !
Service-lecteurs, référence n° 70

Gestion d'un pays d'opérette ou d'un établissement scolaire... on a toujours besoin d'un micro pour s'en sortir.

MACRO-ÉCONOMIE

La propagation des notions d'économie générale (PIB, PNB, tableaux d'entrées et sorties) a incité Franklin Partners à mettre au point un didacticiel de macro-économie (environ 10 heures de formation) sur PC/PS. Au menu : deux niveaux d'initiation, et une simulation qui met l'utilisateur aux commandes de l'économie d'un pays fictif dont les concepts sont conformes à ceux de l'économie nationale. Huit scénarios sont offerts en jouant sur des variables telles que la situation intérieure et internationale, etc. Prix : 4 900 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 71

HELLO FRED

Une petite société de Chambourcy (Yvelines), Sysmatic, a conçu un didacticiel destiné à l'enseignement du langage de programmation Fred de Framework. Regroupant une centaine d'exercices et une série de « trucs et astuces », Tutofred s'adresse aux débutants comme aux utilisateurs confirmés. Il est disponible moyennant 900 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 72.

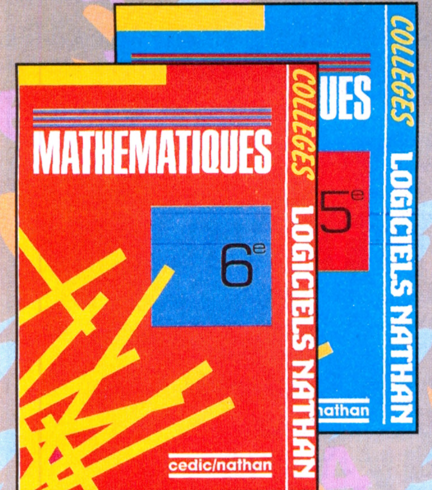
SUPÉRIEUR

Universités et entreprises filent le plus parfait amour. Témoin, l'UTC de Compiègne et Digital qui ont mis en place un troisième cycle universitaire de conduite de projets informatiques s'adressant à des ingénieurs informaticiens Bac + 5. Tout le monde y trouve son compte : Dec finance les dépenses d'investissement et de fonctionnement de l'UTC durant les huit mois de ce programme, et, en contrepartie, les étudiants intègrent les équipes projet de Digital pendant trois mois en fin de formation. Une dizaine d'étudiants jouent les pionniers depuis le mois d'octobre, on en attend deux, voire trois fois plus en 1989.
Le Ceram de Sophia-Antipolis vient de mettre en place un mastère spécialisé « architecture et administration de réseaux ».

LOGICIELS NATHAN

MATHS COLLEGE

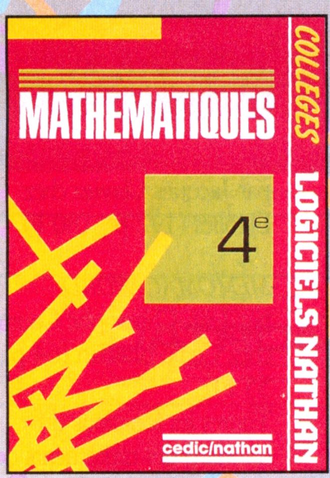
LES POINTS - CLES DU PROGRAMME



TO8 - 8D - 9 - 9+ : 225 Fr



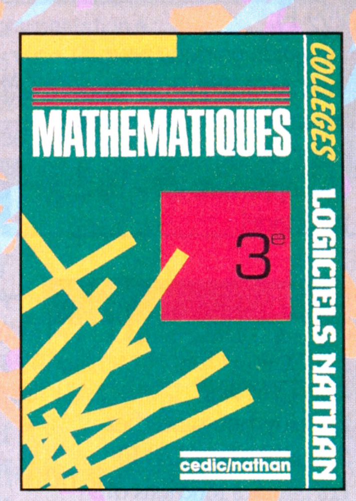
PC Compatibles : 245 Fr
Amstrad CPC : 225 Fr
Atari : 245 Fr



PC Compatibles : 245 Fr
Amstrad CPC : 225 Fr
Atari : 245 Fr
TO8 - 8D - 9 - 9+ : 225 Fr



TO8 - 8D - 9 - 9+ : 195 Fr
PC Compatibles : 245 Fr



PC Compatibles : 245 Fr
Amstrad CPC : 225 Fr
Atari : 245 Fr
TO8 - 8D - 9 - 9+ : 225 Fr

MATHS PRIMAIRE

TO8 - 8D - 9 - 9+

- Chiffres et formes CP / CE 5 à 10 ans
- Calculs et rangements CE 7 à 12 ans
- Géométrie et opérations CE /CM 8 à 13 ans
- Mesures et grandeurs CM2 / 6eme

Amstrad CPC & Compatibles

- Maths CP / CE1
- Maths CE2
- Maths CM1
- Maths CM2

MATHS LYCEE

PC Compatibles

- ARRIA (aide au raisonnement, géométrie vectorielle)
- OUTILS STATISTIQUES POUR LA GESTION (modèles sous VP-Planner, Plus, Lotus 1-2-3)
- EUCLIDE (langage pour la géométrie plane)
- EUCLIDE ESPACE (langage pour la géométrie en trois dimensions)

MACINTOSH

- CABRI-GEOMETRE (la géométrie en mouvement) Trophée Apple 88 du meilleur logiciel éducatif.

ART-KAS

Catalogues sur demande : Nathan logiciels 6/10 Bd. Jourdan 75014 Paris

Référence 189 du service-lecteur (page 66)

EN VITRINE

Du côté des éditeurs de livres spécialisés en micro, la cote de Windows, de Quattro, de Wordperfect et d'Excel PC est en hausse. L'intérêt pour la micro-édition ne se dément pas.

IMPRIMANTES

LE LIVRE DES IMPRIMANTES SUR PC
par M. Ockenfelds chez Micro Application (336 p., 299 F).
Un guide pratique pour la mise en œuvre des imprimantes matricielles à aiguilles. Long développement sur le pilotage par logiciel.

EXCEL

EXCEL PC POUR L'ENTREPRISE
par Guy Boussand chez Sybex (320 p., 328 F).
Les grandes fonctions du tableur qui monte. L'auteur est formateur à l'Insead.

EXCEL PC
par Jacques Claviez chez Eyrolles (176 p., 170 F).
Plus concis que le précédent. Comporte cependant quelques exemples.

WORDPERFECT

WORDPERFECT 5 PAR LA PRATIQUE
par Susan Baake Kelly chez Sybex (888 p., 378 F).
Dans la même collection que le précédent. Aussi complet.

TRAVAILLER AVEC WORDPERFECT
par Guy Hélin et Henk Boeke chez GW Livres aux Editions PSI (472 p., 218 F).
Un ouvrage d'origine néerlandaise traduit en français par un utilisateur chevronné de ce traitement de texte. Couvre l'ensemble des fonctions intégrées dans la version 4.2.

WORD

WORD 4 EFFICACE SUR PC, PS ET COMPATIBLES
par Arnaud de La Pommeraye chez Cedic-Nathan (280 p., 210 F).
Insiste sur les aspects méconnus de Word (mailing, mode plan, macrocommandes, etc.).

CLEFS POUR WORD 4 SUR PC, PS ET COMPATIBLES
par Arnaud de La Pommeraye aux Editions PSI (192 p., 160 F).
Du même auteur que le précédent. S'en tient aux principales fonctions.

WORD 4
par Henri Lilen aux Editions Radio (176 p., 120 F).
Ouvrage très didactique qui inaugure la nouvelle collection « Le mémento de l'utilisateur ».

PARADOX

PARADOX PAR LA PRATIQUE
par Alan Simpson chez Sybex (888 p., 368 F).
Un pavé pour manier Paradox. Aborde la programmation en Pal, langage d'applications de cette base de données.

PARADOX
par Gérard Schmitt chez Edimicro (64 p., 65 F).
A l'opposé, ce bref aide-mémoire pour le « Paradoxien » plus expérimenté.

MICRO-EDITION

CREER LES DOCUMENTS D'ENTREPRISE EN MICRO-EDITION
par N. Bonnefons, N. Boutitie, C. Dubois, S. Durand-Gasselin, Y. Keruel chez Dunod (304 p., 180 F).
Un ouvrage de base pour tous les utilisateurs de logiciels de PAO. Ceux qui ont compris que l'on ne s'improvise pas maquettiste.

PAGEMAKER EFFICACE SUR PC, PS ET COMPATIBLES
par Philippe Mathieu chez Cedic-Nathan(168 p.,185 F).
Les astuces d'utilisation.

VENTURA A LA LOUPE
Version 1.1
par Ted Nace, collection « Mémoire Vive » aux Editions PSI (224 p., 250 F).
De l'auteur de *Laserjet illimité*.

MACINTOSH

WORD SUR MACINTOSH
par Jacques Claviez chez Eyrolles (192 p., 180 F).

MEMOMAC WORD
par Jean-Christophe Courte chez Cedic-Nathan (64 p., 55 F).
Toutes les fonctions du standard des traitements de texte sur Macintosh en 64 pages.

MEMOMAC EXCEL
par Nathalie Barbary chez Cedic-Nathan (3 × 64 p., 3 × 55 F).
Impossible semble-t-il de résumer Excel Mac en un seul mémento. Trois tomes donc pour traiter séparément du tableur, de la base de données (et des graphiques), des macros.

PLUS LOIN AVEC 4e DIMENSION
par Frédéric Blanc et Jean-Christophe Vaussanvin aux Editions PSI (256 p., 165 F).
Pour les programmeurs déjà rompus à 4D.



Alain Mangin

IBM/PC ET COMPATIBLES

APPLICATIONS ET VIRUS

Ce mois-ci, nous vous proposons des applications complètes, des utilitaires, des jeux, et, pour sacrifier à la mode, des virus pour rire.
Pour obtenir le nom complet de l'application, tapez F3 suivi du nom du programme (ainsi, F3 FINANCES affichera IBM/GESTION/FINANCES).

APPLICATIONS

PKXARC. Extraction ou listage d'archives créées avec ARC.EXE ou PKARC. Mêmes fonctions d'extractions que celles d'ARC, mais beaucoup plus rapides.

FREECALC. Un tableur qui, s'il n'a pas la puissance de Lotus 1-2-3, n'en est pas moins un excellent outil professionnel. Manuel de plus de 100 pages, très rapide à l'exécution, prise en compte du coprocesseur 8087 (80287, etc.).

UTILITAIRES

BATQUES. Destiné à être intégré dans un fichier BATCH pour la conception de menus. Il renvoie en ERRORLEVEL, à la pression d'une touche, le code ASCII de la touche pressée.

BEEP. Ce très court utilitaire (128 octets) émet un bip sonore.

CH2. Version améliorée de CHD2, CH2 recherche les doublons sur un disque en comparant soit leur nom, soit leur date, soit leur taille.

CHD2. Recherche les fichiers doublons (même nom, mais répertoires différents) sur un disque. Moins puissant que CH2, il ne pose pas cependant de problème de saturation de la mémoire avec les disques très encombrés.

CHERCHE. Pour ceux qui savent qu'un fichier existe sur leur disque, mais dont le vrai problème est de savoir où, CHERCHE indique le (ou les) sous-répertoire(s) concerné(s).

CHOOSE. Renvoie en ERRORLEVEL un code dépendant de la touche pressée.

EXTCODES. Ce court texte (EXTCODES.REM ou EXTCODES.TXT) donne la liste des codes étendus du clavier du PC. Touches de contrôle, combinaisons avec Alt, etc.

FINDFILE. Destiné à être employé dans un fichier BATCH, FINDFILE retourne en ERRORLEVEL le nom du lecteur dans lequel se trouve un fichier.

PCUTIL. Une batterie d'utilitaires dans seulement 5 Ko, avec un menu simplifié. L'option SD (Sort Directory) mérite à elle seule l'adoption.

PP. The Page Printer (PP) est un logiciel d'impression paginée de fichiers-texte.

SCNOFF. Utilisé en conjonction avec SCNON dans un BATCH, SCNOFF rend l'écran aveugle de façon qu'aucun message ne puisse être lu par l'utilisateur. SCNON remet l'écran dans son état « normal ».

SHOWERR. Ce résident très court (196 octets) affiche, après chaque exécution d'un fichier exécutable, la valeur de ERRORLEVEL. On peut ainsi utiliser cette valeur dans un BATCH en connaissance de cause, dans la mesure ou le logiciel exécuté modifie ERRORLEVEL.

FKEYLBL. Imprime un aide-mémoire paramétrable pour touches de fonction, destiné, après découpage, à prendre place sur le clavier.

FUNKY. Destiné à être intégré dans un fichier BATCH, FUNKY renvoie en ERRORLEVEL le code de la touche pressée, si celle-ci fait partie des codes étendus du PC.

KOLOR. Définissez les attributs couleurs de votre écran ou, si vous êtes en monochrome, les niveaux de gris. A la différence de SCREEN.EXE, cet utilitaire résiste à l'effacement (CLS) et à bien des logiciels.

DIF. Ce texte décrit très précisément les spécifications du format DIF, utilisé par de nombreux logiciels.

MENUBAR. Menu à barres en dBase III (MENUBAR.PRG).

JEUX

CRAZY8. Jeu de huit américain.

FROGGER. Un classique des jeux d'arcades : il s'agit d'essayer de faire traverser une route et une rivière à une grenouille (arrêt : F10).

HIDESINK. La bataille navale, comme au bon vieux temps. Mais rien ne prouve que l'ordinateur ne triche pas, puisqu'il sait où se trouvent les bateaux que vous cachez...

VIRALL. Un faux virus, résident et inoffensif, qui affiche à périodes déterminées un message bizarre sur l'écran de l'heureux élu.

HAHAL. Après chaque frappe de commande DOS, HAHAL émet un petit message destiné à vous amuser... ou à vous faire perdre patience.

RICHARD BAZIN

MACINTOSH

IMMUNISEZ-VOUS

Quatorze nouveautés Macintosh ce mois-ci, dont quelques belles INIT... et un nouvel antivirus, particulièrement efficace : Immun Vaccine qui greffe d'inoffensifs virus sur vos fichiers-système.

APPLICATIONS

DOCTER. Une application permettant de rédiger des textes en « stand alone » : il suffira à leur destinataire de les double-cliquer afin de les consulter.

ATVIEW. Pour les utilisateurs d'Appleshare, Atview permet de connaître à tout moment qui est connecté, où, et pour quoi faire.

FOLDERSH. Ce CDEV (accessible avec le tableau de bord) Folder Share permet de fixer les options d'accès par défaut de tout nouveau dossier créé avec le réseau Appleshare.

SELECTEU. Sélecteur d'Album II est un accessoire de bureau qui autorise la manipulation de plusieurs albums différents au lieu d'un seul en fonction de vos besoins.

UTILITAIRES

ANONYMIT. Un utilitaire éliminant les informations personnalisées « protégeant » certains logiciels du commerce. A n'employer qu'avec des copies.

IMMUNVAC. Immun Vaccine, dernière-née des défenses immunitaires contre les virus de toutes sortes, est une routine qui... pollue de façon inoffensive vos fichiers-système ! En effet, un (vrai) virus, passant alors par là, considérerait votre système comme déjà contaminé et le laisserait en paix.

LOGGER20. Logger 2.0 est un CDEV à installer en système qui permet de contrôler en permanence ce que vous faites, comme ce qui est fait de votre disque dur en votre absence : ouverture de fichiers, lancements, destructions, etc. Tout est consigné dans un fichier-texte nommé « Log File ».

FACADE. Façade, une INIT qui personnalise les icones de vos disquettes et disques durs. Avec RESEDIT, consultez les noms disponibles en ressources ICON et nommez-en vos volumes : Calvin, Hobbes, Babylon, etc.

QUOTEINI. Comment faire pour obtenir, comme avec Fullwrite, de « jolis » guillemets ? Avec Quote Init, qui en réalise automatiquement la transformation.

STAIRCAS. Staircase installe des menus « Walkdown » numérotés et appelables du clavier, ainsi que chacune de leurs options.

GRAPHISME

BACKDROP. Backdrop, RDEV à ranger dans le dossier système pour changer son fond d'écran. Créer un dossier SCREENS, y ranger des dessins Mac Paint, pour voir changer le fond d'écran à chaque fois.

JEUX

BALLOON. A bord d'un ballon, poursuivez votre chemin en évitant les obstacles.

CAIROSHO. Dans un stand de tir d'une fête foraine, détruisez toutes les cibles qui se présentent à vous.

TANKED. A bord de votre tank, vous devrez détruire l'ennemi avant de vous faire détruire vous-même...

JEAN-CHRISTOPHE KRUST

DAZIBAO

Amis lecteurs, cet espace est le vôtre. Réactions ou prolongements à nos articles et dossiers, points de vue, lettres ouvertes y sont les bienvenus pour autant qu'ils présentent un intérêt général. Pour les conseils techniques précis, on se reportera de préférence au serveur Oi télématique et à ses rubriques spécialisées.

COMMENT CRAQUER POUR OS/2

Votre récent dossier intitulé « La vieille garde face à OS/2 » m'incite à vous faire prendre connaissance d'une mésaventure qui m'est arrivée récemment. Ayant installé sur un Compaq 286 DOS 3.31 (gestion des gros disques durs) à la place du 3.3, l'idée m'est venue de remplacer mon vieux Chart II Microsoft par la version III. Surprise ! Impossibilité totale d'installer ce logiciel, pour cause de « manque de place sur le disque dur ». Informée de ce problème, Microsoft me conseilla de partitionner le disque, afin de revenir à un environnement plus conforme à la norme MS-DOS. Donc, à quoi sert de pouvoir enfin disposer de grandes partitions monoblocs sur disque dur, si les applications refusent de reconnaître cet environnement ?

Même observation – ou peu s'en faut – pour OS/2. Ce que je peux lire à son propos (je ne l'utilise pas) ne m'incite guère à l'adopter. Il semble que sa boîte de compatibilité ne donne pas réellement 640 Ko utilisables, qu'elle ne soit qu'approximativement compatible et qu'il vaille mieux dans tous les cas faire cohabiter DOS et OS/2 sur le disque dur (avec possibilité de démarrer avec l'un ou l'autre de ces systèmes). Pour l'instant, j'ai équipé mon Compaq d'une carte Praxis 386-16 et d'une Quaterdeck QEMM 386. Mes logiciels fonctionnent, à l'exception de Windows 386 (message « mal installé ») et Concurrent DOS 386 (pas compatible avec DOS 3.31 ?).

L'utilisateur moyen est désarmé devant ces « petits » détails dont se soucient apparemment peu les grands distributeurs.

Roland Laburte
Heillecourt (54)

Fondamentalement, MS-DOS est un système d'exploitation qui a révolutionné le début des années quatre-vingts. Non pas qu'il ait été formidablement novateur (témoins, les curieux points d'entrée... CP/M-like que contiennent les préfixes de ses fichiers exécutables), mais par la standardisation de facto qu'il a provoquée. Le couple MS-DOS et PC est devenu la référence en matière de micro-informatique de bureau. Seulement, la micro évolue à vitesse vertigineuse ; et ce qui semblait préserver l'avenir il y a neuf ans paraît aujourd'hui déjà terriblement désuet. Les goulets d'étranglement sont donc et pour l'essentiel les fameuses « barrières » des 640 Ko et des 32 Mo. D'extensions en replâtrages, ces dernières volent en éclats, mais la standardisation initiale en fait les frais.

DOS 3.31 est un avatar dont la compatibilité avec le modèle de base est sous l'entière responsabilité de son auteur. Microsoft est donc fondée en rétorquant que ses produits sont conçus pour fonctionner sous DOS, et non avec une version « kittée » de ce système. A vrai dire, Microsoft a déjà fort à faire pour maintenir la compatibilité entre ses nouveaux progiciels, les anciennes versions de DOS et vice versa. MS-DOS a donc fait son temps, et même un peu plus. La relève est là, mais elle apparaît paradoxalement au plus mauvais moment. En effet, OS/2 n'arrive pas réellement à trancher entre ses aspects novateurs et le sacro-saint respect de la compatibilité avec le vieux DOS. Le résultat est un système hybride, dont les aspects les plus visibles pour l'instant sont la cherté (pas le système lui-même : la quantité de mémoire à ajouter à la machine !) et l'absence de logiciels en tirant vraiment profit. La petite musique des OI et des logiciels géniaux, mais en avance sur leur temps, nous est désormais bien connue : plus personne ne « craque » pour un engin démuni de logiciels.

Wait and see. Pour l'instant, la sagesse conseille de se contenter d'un DOS « normal » et de l'immense bibliothèque applicative s'y rapportant. Après tout, un ordinateur de table devrait savoir se contenter de partitions de 32 Mo (64, en employant un doubleur de densité matériel). Si cela ne suffit pas et si le multitâche est vraiment nécessaire, un DOS « normal » et une surcouche comme Concurrent DOS ou PC-MOS 386 devraient convenir. Le retour à la norme est, de toute façon, nécessaire pour employer les récents disques DON WORM : leurs pilotes logiciels ne s'accommodent pas non plus des versions bricolées comme le 3.31. Dans les cas les plus sérieux enfin, nous recommandons le retour aux sources : Unix a plus de vingt ans, et pratique donc depuis des lustres le multitâche et le multi-utilisateur !

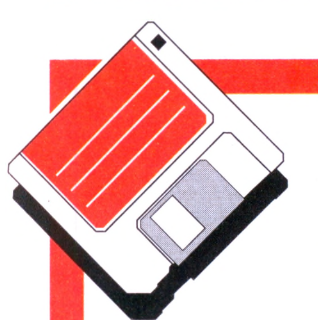
NOTA BENE

Dans le test du logiciel Hyperfacturation de Quality Software (*L'Oi* n° 108, p. 74), il fallait lire : « Hypercard limite le programme à 300 lignes par facture » et non « à 300 factures ». Le nombre des factures dépend de la capacité de mémoire disponible.

Suite à notre banc d'essai de PC-MOS 386 (*L'Oi* n° 108), on nous prie de préciser que, depuis le 1er septembre dernier, la société Omniline (du groupe Omnilogic) a été chargée par son éditeur américain TSL (The Software Link Inc.) de reprendre la diffusion en France de PC-MOS 386. Celle-ci était jusqu'alors assurée par L'Informatique Haute Performance (IHP).

DOMAINE PUBLIC Oi - LES DISQUETTES DU MOIS

MACINTOSH

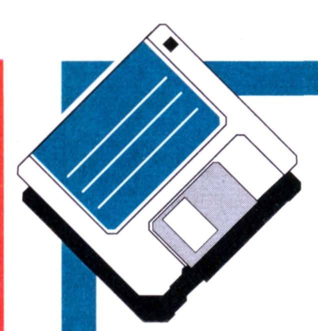


Biplane

MAC 58

Biplane 1.0 Un tableur complet! Avec les fonctions les plus courantes, styles, fontes, encadrement... interface au format SYLK. **DA Biplane 1.0 Spreadsheet** Pour lire et exécuter des feuilles de calcul depuis un accessoire de bureau. **FKey Mover** Pour gérer toutes vos FKey. Livré avec 5 FKeys. **FKey Directory 1.10** FKey regroupant toutes les fonctions système (effacement, changement de nom, visualisation, etc.) **Snake-Bar** Nouvelle version encore améliorée du jeu de la chenille (qui redémarre). Logiciel français. Parle et fonctionne en couleur sur Mac II. **Vampire Castle** Le château du vampire! Jeu d'aventures graphique.

ATARI

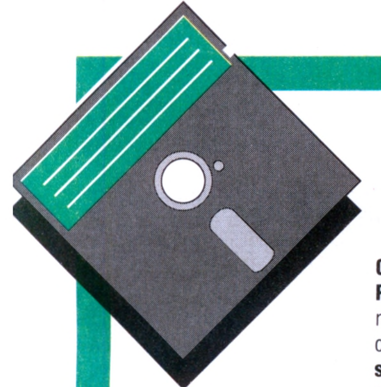


Antivirus

ST 18

Penicilin Un puissant «antibiotique». **Killcrob** Un autre antivirus, d'origine française. **VDU** Immunise les disquettes contre les virus. **Détection** Un détecteur de virus en accessoire. Il détecte l'intrus, qu'il soit sur une disquette ou en mémoire vive. **Diskedit** et **DRfloopy** Deux éditeurs de disques complémentaires, réservés aux programmeurs chevronnés. **Edimax** Egalement destiné aux programmeurs, un éditeur du genre Emacs, mais sous Gem et capable d'éditer des lignes de 255 caractères. Documentation en allemand, menus en anglais, mais les fonctions sont facilement assimilables.

IBM

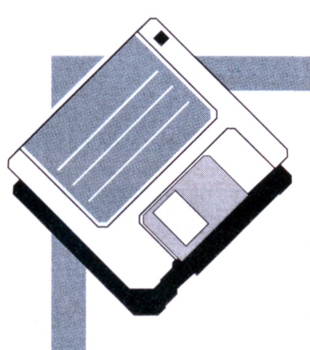


Un faux virus

PC 18

Calc Une calculatrice résidente. **PMap** Donne la table des utilitaires résidents. **CHD2** Recherche de fichiers doublons sur un disque. **Treesurg** Recherche de fichiers doublons sur un disque. **Cherche** Recherche de fichiers dans l'arborescence d'un disque. **Choose** Création de menus dans un fichier BATCH. **PP** Impression paginée de fichiers-texte. **Showerr** Affichage de l'ERRORLEVEL. **Slash** Extension pour fichiers BATCH. **Virall** Un faux virus. Amusant et inoffensif. **Egaroids** Le superbe jeu d'arcades bien connu (EGA uniquement). **Trade** Un jeu de bourse sidéral.

AMIGA



AMG 16

Ada Un vérificateur de syntaxe Ada avec ses sources lex et yacc. **Animalsounds** Une collection de sons digitalisés présentant les bruits émis par la plupart des animaux domestiques et sauvages. Également petit programme pour écouter n'importe quel fichier son IFF. **Globe Démo** graphique. Globe tournant sur lui-même dans une fenêtre du Workbench. Source C incluses. **HP-11** La dernière calculatrice HP-11C, programmable, et permettant de stocker des programmes sur disque. **Memopad** Agenda électronique plein écran; idéal pour établir un planning et gérer ses rendez-vous en programmant des alarmes. **Printspool** Spouleur d'imprimante pour imprimer en tâche de fond. Très nombreuses commandes, dont le formatage des feuilles à imprimer et la gestion des priorités. Sources C incluses.

WOYTEK MAZUREK 72|40|04|63

BON DE COMMANDE - DOMAINE PUBLIC / FEED Oi

A adresser à l'Ordinateur individuel - 5, place du Colonel-Fabien 75491 Paris Cedex 10

☐ Je suis abonné de l'Oi (N°..........................) et bénéficie du tarif de 110 F*. Joindre dernière étiquette adresse.
☐ Je ne suis pas abonné et règle le plein tarif de 150 F*.

☐ MAC 58 ☐ PC 18 ☐ ST 18 ☐ AMG 16

Le montant total de ma commande est de: ____________ F TTC
Ci-joint un chèque bancaire ou postal de ____________ francs
à l'ordre de l'Ordinateur individuel.

NOM ____________ Prénom ____________
Adresse ____________
Code postal ____________ Ville ____________
Pays ____________ Téléphone ____________
Age ____________ Profession ____________
Secteur d'activité ____________
Date ____________ Signature ____________

* prix à l'unité. Attention ! L'utilisation de ce bon est obligatoire pour commander les disquettes référencées ci-dessus. Date limite d'envoi : le 15 du mois suivant la mois de parution du présent numéro.

Distributeur agréé
ordinateur personnel
IBM



Certains ont tout dans l'informatique :
Un nom célèbre...
Un job passionnant...
Un salaire motivant...

Pourquoi pas vous ?

C'est tout à fait possible si nous avons au moins deux points en commun : **la passion de l'informatique et la maîtrise des applications mini ou micro.**
Vous travaillez actuellement dans une entreprise ou une SSII.
Vous maîtrisez parfaitement une application (comptabilité, facturation, stocks, gestion de production, CAO, DAO, devis, etc...), dans des secteurs d'activité variés : PME/PMI, collectivités, commerce, profession libérale, BTP, ingénierie...
Votre compétence en informatique n'est plus à prouver !

N'avez-vous jamais pensé à vous servir de votre technique pour évoluer vers un métier de contacts et découvrir de nouveaux horizons ?
Allez plus loin dans votre passion : participez au développement commercial d'un grand de l'informatique.

- Vous vous ferez un nom célèbre en devenant COMMERCIAL chez un distributeur agréé IBM de la région Rhône-Alpes (Annecy, Chalon-sur-Saône, Chambéry, Dijon, Grenoble, Lyon, St-Claude, Valence, Besançon),
- Vous découvrirez un job passionnant, qui bouge en permanence,
- Vous obtiendrez enfin, une rémunération motivante à la hauteur de votre ambition.

25/35 ans environ, quelles que soient votre formation, votre profession ou votre expérience, **une formation à la vente** à la Division Formation Permanente du Groupe ESC Lyon vous donnera tous les atouts pour réussir plus loin dans votre passion !
Vous avez envie de tout avoir ?
Pour en savoir plus, adressez-nous CV, lettre manuscrite et photo, à Christine Pomonti, DFP, Groupe ESC Lyon, 23 avenue Guy de Collongue, BP 174, 69132 Ecully Cedex.

MEDIA-SYSTEM

VENTES
Matériels

SANCO
Sanco 9060 (4/86), biprocesseur 8086/Z80, 128 Ko, extension HD 10 Mo + 800 Ko, multiformat écran coul. Déf 640×480 pr. CAO 3 sorties, clavier 98 touches Basic, Pascal, C, Fortran, TTXT, comptabilité.
PERUCHON, 2, rue Acacias, CHANCAY 37210.

Profitez des promotions sur les systèmes PAO, DAO A.C.E.
- Micro-ordinateurs
- Scanners
- Imprimantes laser
- Logiciels
- Ecrans A4

Documentation et prix à :
AUDIVICO 13, rue Rubens, 75013 Paris.
Tél. : (1) 43 36 11 94.

APPLE
Apple 2c + Monitor Apple + 80 col + carte Chat Mauve + joystick + souris + modem + imprimante (12/87), sous garantie 2 ans + log. originaux + nbr disk, le tout en excellent état. Prix : 9 500 F à débattre.
Tél. : 70 97 82 54 après 19 h.

OLIVETTI
Olivetti M28 (5/87). Ext 2 × 512, 3 imprimantes, 1 streamer 60 Mo, logiciel gestion commerciale négoce + comptabilité prologue leasing à reprendre 30 × 5 000 F. CBO Dijon. Tél. : 80 56 35 44.

COMPAQ
Deskpro 286 à 12 MHz, disque dur 40 Mo. Unité de sauvegarde intégrée sur cartouche magnétique, écran couleur Compaq, carte graphique EGA. Complet et à l'état neuf. Payé 52 400 F, sacrifié pour 29 000 FTTC. Téléphone province : 48 72 76 07.

APPLE
Apple 2c (1/87), 128 Ko + moniteur monochrome + logiciels + souris + joystick. Prix : 3 500 F. M. LEROY, tél. : (1) 46 65 27 10.

ACER
Acer 1100 386/16 ss gar. DD 40 Mo rapide, 1 Mo RAM. lect. 1,2 Mo, écr. blanc/noir, clavier 102, slot 326, val. 38 000 F vendu 25 000 F. Normerel AT, 8 MHz, DD 20, RAM 640 Ko, clavier, lect. 1,2 écr. coul., 15 000 F. NSOFT : 39 92 44 46.

FUDJI
FUDJI DL 2600 (1/88), interface Serie DL 2600, 16 000 F, SCP Rouvre Turpin, 7, rue Paul-Doumer, 85000 La Roche-sur-Yon. Tél. : 51 36 05 05.

Pour les ventes, achats de matériels et logiciels de seconde main, entre particuliers, contacts, demandes d'emploi, divers :

1 module, 250 F ttc — Supplément trame, 50 F — Supplément photo n/b positif, 50 F

Pour les offres d'emploi :

1 module, 500 F ht	4 modules, 1 700 F ht	12 modules, 4 500 F ht
2 modules, 900 F ht	8 modules, 3 200 F ht	24 modules, 8 400 F ht

Pour les offres commerciales :

1 module, 1 000 F ht	4 modules, 3 400 F ht	12 modules, 8 500 F ht
2 modules, 1 800 F ht	8 modules, 6 100 F ht	24 modules, 15 500 F ht

IBM
IBM PS/2 Mod. 80 1 Mo/RAM 44 Mo, proc. 386 + 1 LFC Fixt. 5.25 + 1 imp. 4201 (mat. 6 mois peu servi, vendu 39 000 F (px 67 000 F neuf). Tél. : 64 24 48 31 poste 2230 HB, 64 28 58 74 ou 64 28 49 10 ap. 20 h.

IBM
IBM PS 8550 (04/87), disque dur 20 Mo, écran hte déf. PS 8513, impr. Nec P7 + intro F à F, log. gest. compta. scoot. + TT Q&R. Prix reprise leasing fin 04/91.
Tél. : 42 88 86 71, Industrie Santé, 72, av. Mozart, 75016 PARIS.

QUE VENDEZ-VOUS ?

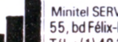
Attention : respecter scrupuleusement, dans la rédaction de votre annonce, l'ordre obligatoire de présentation défini par la liste ci-dessous. Sinon, le préparateur serait tenu de retoucher votre grille sous votre entière responsabilité...

- ☐ marque
- ☐ modèle
- ☐ date d'achat *(mois année)*
- ☐ configuration particulière (RAM, cartes d'extension, etc.)
- ☐ prix demandé *(ou maximum consenti pour un achat)*
- ☐ périphériques *(et prix si vendus à part)*
- ☐ compléments matériels divers *(et prix si vendus à part)*
- ☐ logiciels originaux cédés avec documentation *(et prix si vendus à part)*
- ☐ offreur *(au choix, indiquez nom, adresse ou tél. ou domiciliation au journal)*

Grille à retourner, accompagnée d'un chèque libellé à l'ordre de *L'Ordinateur Individuel*, à l'adresse suivante : *L'Ordinateur Individuel*, Annonces classées, 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.

COMPATIBLE IBM XT TURBO 640 Ko DD 20 Mo, boîtier AT, clavier étendu Multitech écran graph. 11/87, imprim. Honeywell L 11 logiciels installés : DOS 3.30 DBASE 3+, Framework, Windows, PCTools, Norton, WS2000, Timework. Prix : 15 000 F. Tél. : 74 76 80 59.

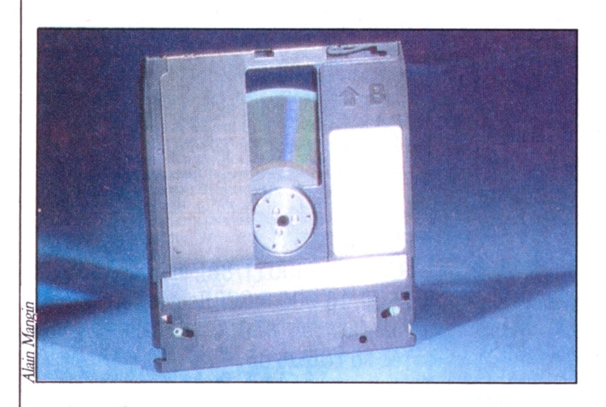
PROFITEZ DES PRIX D'UN GRAND DU LEASING
Suite contentieux nous vendons :
- Machines à écrire à mémoire
- Traitement de texte
- Photocopieurs
- Divers télex à écran
- Micro-ordinateurs
- Matériel d'imprimerie, etc.

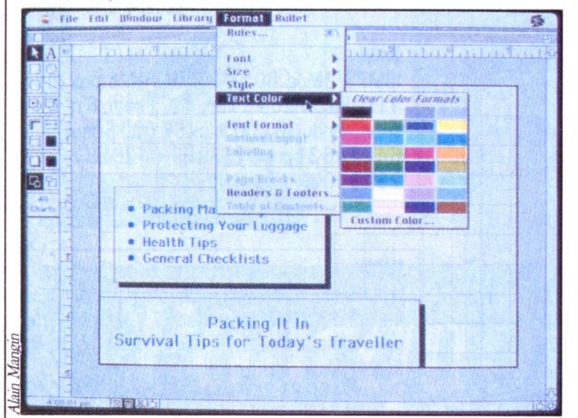


Minitel SERVEUR (1) 46.30.24.23 LOGEMAT
55, bd Félix-Faure, 93307 Aubervilliers Cedex
Tél. : (1) 48 33 88 10 Télex : 670 174.

Pour une parution dans le prochain Oi (sortie en kiosque le 3 mars) votre annonce doit nous parvenir avant le 13 février

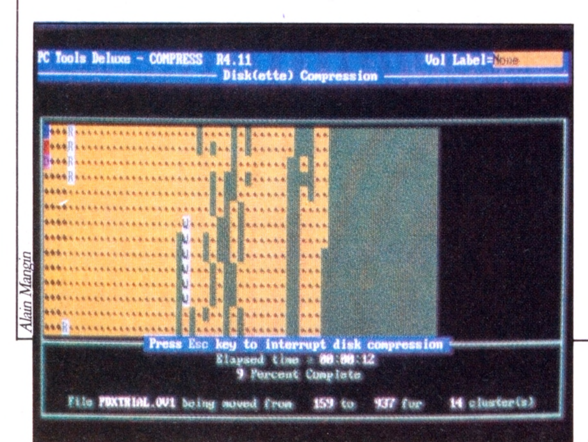
DANS NOTRE PROCHAIN NUMÉRO


Alain Mangin



Alain Mangin


D.R.



Alain Mangin

LE DON DE NOTRE CŒUR

Le soleil ne se couche jamais sur le royaume du disque optique. Le réinscriptible se profile à l'horizon tandis que le CD-ROM, non inscriptible, occupe le devant de la scène. Ils ne doivent pas faire oublier les mérites de leur aîné, le DON inscriptible « une fois », beaucoup mieux adapté aux besoins quotidiens de l'utilisateur. Le CD-ROM met les plus vastes bases de données à portée de micro, le WORM offre, lui, une solution élégante pour l'archivage de fichiers volumineux. Alain Mariatte étudie pour vous dans le détail la mise en œuvre et les performances comparées de quatre de ces disques optiques pour PC.

QUINZE LOGICIELS POUR CONVAINCRE

On lui prédit autant de gloire que la PAO. La présentation graphique assistée par ordinateur, autre exclusivité du monde de la micro, en est à ses balbutiements en France. Les nouveautés américaines affluent : More II, Freelance Plus 3.0, Persuasion, Xerox Presents, Concord 3, Powerpoint 2.0... *L'Oi* enquête auprès des premiers hommes de l'art et analyse de façon approfondie, jusqu'aux travaux pratiques, quinze logiciels tournant sur PC ou sur Mac.

MCA EN ENTREPRISE

Les IBM PS/2 sont réellement à l'œuvre en entreprise depuis une bonne année. Nous irons à la rencontre de leurs utilisateurs, pour faire le point sur les changements apportés par le bus MCA, et découvrir comment s'est réalisée la « greffe » entre PC et PS. Et pour tenter de répondre à une lancinante question : Doit-on suivre IBM sur le terrain du MCA ou rester fidèle au « vieux » bus des PC ?

L'OFFRE MCA : IBM FACE AUX CLONES

Un essai très attendu : l'Infolab de *L'Oi* enregistre les performances comparées sous OS/2 et DOS de quatre PS/2 IBM et des premiers clones MCA mis sur le marché par Tandy, Apricot et Normerel. OS/2 tourne-t-il vraiment mieux sur des machines à bus MCA que sur des AT classiques ? A nos essayeurs de conclure.

LA BOÎTE À OUTILS IDÉALE

Outre la pléthore de logiciels du domaine public, nombre d'utilitaires qui, sans être gratuits, restent bon marché, rendent de multiples services, notamment pour le cryptage des données, la sauvegarde et la gestion optimisée des disques durs. Reconstituons la panoplie idéale de l'utilisateur de PC à travers l'essai concluant de plus de vingt utilitaires DOS.

NOUVEAU COMPATIBLE AT
COMMODORE PC 40 III

PARCE QUE.

Parce que, avec un 80286 à 12 MHz, il allie puissance et rapidité.

Parce que VGA est son mode graphique standard.

Parce que son disque dur de 40 Mo à 28 ms de temps d'accès et sa **mémoire vive de 1 Mo de base** le situent en haut de gamme professionnel.

Parce que grâce à 4 ports d'extension réellement disponibles (3 slots AT® et 1 slot XT®) c'est un micro-ordinateur ouvert et évolutif.

Parce qu'il atteint un très haut niveau d'intégration avec ses ports souris, parallèle et série, ses contrôleurs de disquettes, de disque dur et d'écran — tous sur la carte mère.

Parce que c'est un compact au design très étudié tant sur le plan ergonomique qu'esthétique.

Parce qu'il s'inscrit dans la gamme des compatibles de Commodore (XT® , AT® et 386), et le troisième constructeur européen de PC.

Parce que son prix mérite réflexion : 19.990 F HT (avec écran VGA monochrome) et 23.990 F HT (avec écran VGA couleur).



PC FORUM
STAND 2L220

Commodore

10 MILLIONS DE MICRO-ORDINATEURS DANS LE MONDE

Référence 132 du service-lecteur (page 66)

Nom ______________ Société ______________

Adresse ______________ Tél. ______________

désire recevoir : une documentation sur :
☐ PC 10-III, ☐ PC 20-III, ☐ PC 40-III, ☐ PC 60-(80 386).
Liste des revendeurs : MINITEL VERT N° 36 05 12 12 (appel gratuit)
COMMODORE - 150/152, Av. de Verdun - 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX 01

LE CHOIX DE LA CERTITUDE

P6 *plus* — P7 *plus*

C&C
Computers and Communications

Perfection, dis-moi que je suis la plus exigeante !

Tête d'impression 24 aiguilles : la robustesse de son alliage de titane et son système de régulation thermique la préparent aux utilisations les plus intensives.

Option capitale : le kit couleur et son ruban couleur. En moins de 20 secondes, l'utilisateur lui-même transforme son imprimante noir et blanc en imprimante couleur : ingénieux et très économique.

Tracteur à picots intégré et position parking : pour une gestion optimale du papier... et l'esthétique !

En plus des 8 jeux standards, 20 polices de caractères disponibles en option, cartouches format carte de crédit.

Jusqu'à 150 feuilles stockées grâce à l'introducteur feuille à feuille, disponible en option sur les P6 Plus et P7 Plus.

P6 Plus 80 colonnes - P7 Plus 136 colonnes

Exigeantes et perfectionnistes, les P6 Plus et P7 Plus le sont, visiblement, et à tous points de vue. Témoins, disponibles en standard, les 8 polices de caractères permettant jusqu'à 512 variations d'impressions différentes, et la mémoire tampon de 80 Ko. Sans oublier le tracteur à picots intégré, et la position parking pour passer automatiquement du mode listing au feuille à feuille, eux aussi en standard. Vision pratique des P6 Plus et P7 Plus.

Toujours en standard, la fonction tear-off pour la découpe parfaite de la feuille et le repositionnement de la suivante, prête pour une nouvelle impression sans aucune perte d'exemplaire. Sur les P6 Plus et P7 Plus, tout est prévu pour une gestion optimale du papier. Vision économique.

Enfin, l'option couleur : pour passer, tout simplement avec un kit couleur, d'une imprimante noir et blanc à une imprimante couleur. Vision doublement géniale !

Avec toute la qualité d'une 24 aiguilles NEC, tant de performances en standard et une option aussi ingénieuse... Décidément, les P6 Plus et P7 Plus montrent une exigence... qui relève de la perfection !

Pour tous renseignements, contacter : NEC France S.A.
Tour Gan Cedex 13, 92082 Paris La Défense. Tél. (1) 49 00 07 07.



Référence 133 du service-lecteur (page 66)

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL N° 110-111 JANVIER-FEVRIER 1989

EVOLUTIONS 89